

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

ЗНАКОМИМ С ТВОРЕНИЕМ

Практическое
руководство
для юных
естествоиспытателей

Констанция Кроссман



Книга «**Знакомимся с творением**» учит радоваться, узнавая новое. Книга изобилует практическими заданиями, наглядными уроками, кукольными спектаклями, тематическими играми и поделками. Знакомство с творением можно проводить с детьми и внуками, во дворе, лагере, в воскресной школе, в кружке или группе продленного дня.

Книга утверждает достоверность библейского откровения о Божьих деяниях в создании и поддержании мироустройства. Особое значение придается тому, как на нынешнем состоянии мира отразились катастрофы, вызванные непослушанием человека – грехопадение и Топот. Цель данной книги – научить детей воспринимать мир в свете библейского учения.

Кони Кроссмэн обладает богатым опытом преподавания Библии и природоведения в школах, кружках и детских лагерях в США и России. Ее пособие помогает воспитывать в детях любовь к Божьему творению.

Среди множества книг для детей по естествознанию, лишь немногие сочетают в себе практическое обучение и библейскую истину, как это делает пособие Кони Кроссмэн. Мне посчастливилось несколько лет проводить занятия по материалам этого пособия в христианском дневном лагере. Задания увлекают детей любого возраста. Они интересны, содержательны и обогащают духовно. Очень их всем рекомендую.

— **Джулия Лиммер**,
магистр педагогики. Педагог дошкольного воспитания

Книга «Знакомимся с творением» изобилует множеством интересных и увлекательных практических заданий. Но самое главное – она воспитывает в детях библейское отношение к исследованию Божьего творения.

— **Бадди Дэйвис**,
миссия «**Ответы Бытия**». Писатель, певец, скульптор динозавров

Простые практические идеи
изучения Божьего творения
с детьми всех возрастов дома,
в школе, в лагере и в церкви

ISBN 978-966-491-276-8



9 789664 912768



Простые практические идеи
изучения Божьего творения
с детьми всех возрастов
дома, в школе, в лагере
и в церкви



CREATION CLUB IDEA BOOK

Experiencing Nature
with Children of All Ages at
Home, School, Camp, or Church

By

Constance H. Crossman

УДК 213 + 22

ББК 86.37

К 83

Перекладено за виданням:
«Creation Club Ilea Book. Experiencing Nature with Children
of All Ages at Home, School, Camp, or Church»
by Constance H. Crossman
© 2003 Constance H. Crossman

Дизайн: *Луис Кроссман Гейбл, Creative Touch Communications,
Северная Каролина*

Редактор русского перевода: *Марина Новицкая*

Перевод с английского: *Иванна Романова*

**Издание осуществлено по заказу
Христианского научно-апологетического центра
www.ScienceAndApologetics.com**

Ця книга для тих, хто не тільки прагне вчитися сам, але й з задоволенням передає свої знання іншим, ким би він не був: вчителем, вихователем, чи просто активною і зацікавленою людиною. Найбільш захоплююче суспільне заняття: розкривати Божі таємниці, розглядаючи деталі, вивчаючи наукові відкриття, але перш за все – досліджуючи біблійні факти, що їх нам відкрив Творець. Книга стане незамінним підручником там, де склалася група юних натуралістів: в літньому таборі, в недільній школі, в навчальному класі або просто серед сусідів.

КРОССМАН Констанция

К 83 Знакомимся с творением. Практическое руководство для юных естествоиспытателей. – Симферополь: ДИАЙПИ, 2012. – 156 с.

ISBN 978-966-491-276-8

Эта книга для тех, кто не только стремится учиться сам, но и с удовольствием передаёт свои знания другим, кем бы он ни был: учителем, воспитателем, да просто активным и заинтересованным человеком. Самое увлекательное совместное занятие: раскрывать Божьи тайны, рассматривая детали, изучая научные открытия, но прежде всего – исследуя библейские факты, которые нам открыл Создатель. Книга станет незаменимым пособием там, где сложится группа юных естествоиспытателей: в летнем лагере, в воскресной школе, в учебном классе или просто среди соседей.

**УДК 213 + 22
ББК 86.37**

Все права закреплены. Ни одна из частей этой книги не может быть воспроизведена в каком бы то ни было виде каким бы то ни было способом без предварительного письменного согласия издателя. Разрешено копирование отдельных страниц этой книги при использовании на уроках о сотворении мира.

ISBN 978-966-491-276-8

© Христианский научно-апологетический
центр (перевод), 2012

Посвящается Тому,
Кто собирал вокруг себя детей,
чтобы вместе радоваться
птицам небесным
и полевым лилиям

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЭТИМ РУКОВОДСТВОМ

О ЧЁМ ЭТА КНИГА

Вы наблюдали когда-нибудь за ребёнком, играющим у ручья: как он преодолевает его вброд в надежде поймать мелкую рыбёшку, поднимает камушки и разглядывает их в солнечном свете, собирает дикие цветы и вдыхает аромат растущей у берега мяты? Эта книга написана для всех, кто любит исследовать окружающий мир. Она предназначена ответить на вопросы о том, как и почему Бог создал вещи такими, как они есть, и вдохновить нас прославить Творца. Занятия особенно увлекательны, если они предполагают, что в процессе собственной учебы мы делимся нашими знаниями с другими. Мы будем раскрывать Божьи тайны, рассматривая детали, изучая научные открытия, но прежде всего – исследуя библейские факты, которые нам открыл Создатель.

В вашу исследовательскую группу могут входить члены семьи, соседи, одноклассники, участники молодежной группы, воскресной школы или лагеря. Книга Второзакония 6:7 призывает нас рассказывать о Божьей истине, где бы мы ни находились. Представленная в книге информация и предлагаемые виды деятельности будут полезны во многих ситуациях, для участников разных возрастных групп, причем могут быть использованы независимо от времени года и окружающей среды.

Почему же нужно подчеркивать, что наш мир сотворён? Описанные в книге Бытия истины служат основанием нашей веры в Бога и отношения к человеку, как созданному и возлюбленному Богом, а также ответственному перед Ним. Наши

дети редко сталкиваются с какой-либо информацией, поддерживающей модель сотворения мира Богом, в то время как ученые-эволюционисты широко распространяют свои выводы. С другой стороны, в последнее время были опубликованы превосходные материалы, освещающие различные вопросы полемики между сторонниками теорий сотворения и эволюции. И каждый христианин должен заботиться том, чтобы необходимые книги и видеоматериалы были доступны детям разного возраста, их можно было приобрести в качестве подарка или разместить в библиотеках. Поделитесь хорошо иллюстрированными книгами с детьми в воскресной школе или молодежном клубе. Очень часто подростков в школе просят подготовить рефераты на тему сотворения мира или эволюционной теории, но, к сожалению, они практически не имеют доступа к информации по теории сотворения мира Богом. Потому мы включили в список источников информацию об издательствах и веб-сайтах, располагающих необходимой информацией.

ПОСТРОЕНИЕ КНИГИ

Первая глава предлагает обзор всей книги, что может быть использовано в качестве самостоятельного урока или как серия занятий. В этой главе подчеркиваются внутренние взаимоотношения и баланс в творении. Последующие разделы книги освещают различные аспекты живой природы. Выберите определенную тему и посвятите ей отдельное занятие, в конце которого предложите детям поделиться своими открытиями в этой области.

Материалы рубрик «Вступление» и «Эволюционные догадки» предложены ведущему в качестве вспомогательных и не являются лекцией. Старайтесь представить факты увлекательно, используя наглядные пособия, кукольные представления, слайды или видеоматериалы. Для каждого занятия выбирайте подходящие виды деятельности. Позвольте детям найти максимум материала самостоятельно, и только затем отвечайте на их вопросы и уточняйте детали: проекты для юных естествоиспытателей предназначены сформировать личную ответственность за Божье творение. Дети также будут обучаться в процессе изготовления поделок и игр, а предлагаемые библейские истории и стихи для запоминания могут исполь-

зоваться на каждом этапе христианского образования. Используйте песни, чтобы прославить нашего Создателя.

БИБЛИЯ КАК ТОЧКА ОТСЧЕТА

Божье слово даёт нам наиболее точную информацию о Божьем мире. Начинайте каждый предмет с мысленного представления стиха, предложите отрывки для запоминания или опирайтесь на них при изготовлении поделок. На основе «Слова Божьего о Его творениях» разработайте вопросы, которые помогут обучающимся сформировать собственные убеждения.

ДОЛЖНО БЫТЬ ИНТЕРЕСНО

Независимо от того, преподаете вы одному ребёнку или целой группе, важнее всего ваша любовь к предмету, к детям и к Господу. Хороший ведущий тот, кто всегда учится. Имя игры – разнообразие. Создайте особенную атмосферу для каждого ребенка, проявите к нему личный интерес. Некоторые дети уже знают достаточно много и готовы делиться информацией с другими. Не скрывайте энтузиазма в отношении их открытий. Объясните детям необходимые правила поведения и последствия в случае их несоблюдения. Если дети научатся уважать заранее установленные правила, они великолепно проведут время и можно не переживать об их безопасности. Пусть группы будут небольшими: 6-7 человек со взрослым или подростком во главе. Поощряйте любознательность, но при этом следите за тем, чтобы дискуссии проходили легко и с интересом.

КУДА ЖЕ НАМ ИДТИ?

Городские жители могут наблюдать Божий мир в парке, школьном дворе, зоопарке, планетарии или музее. Мы можем обнаружить что-либо увлекательное везде – в пруду, на берегу моря, на ферме или в теплице. На рассвете ли, на закате ли, осенью или зимой – этот мир наполнен интересными вещами.

ЛЮДИ, КОТОРЫМ БУДЕТ ПОЛЕЗНА КНИГА

Каждый может начать экспромтом разговор на тему творчества, поэтому не забудьте положить книгу в ваш рюкзак.

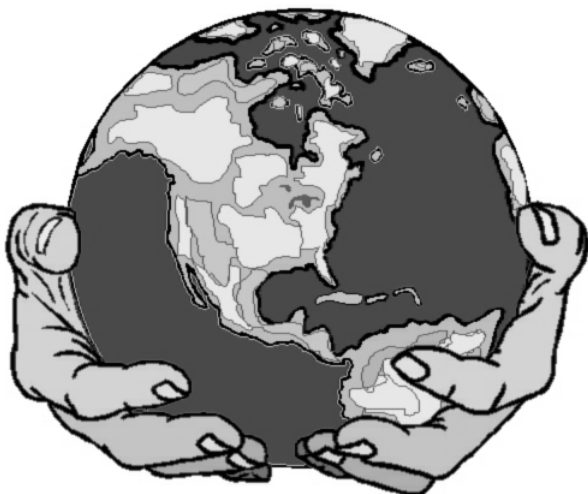
При семейном просмотре телевизионных программ о природе книга поможет дать ответы в отношении теории эволюции. Не упускайте ни одной возможности обсудить важность Библии: например, когда дети будут собирать пазл «Ноев ковчег», обязательно расскажите им о последствиях Потопа.

Если директор христианского лагеря делает изучение Божьего мира краеугольным камнем программы, он может использовать наш учебный план в качестве ежедневных уроков об окружающей среде. Руководители групп могут вести занятия в лагере по копиям наших материалов, получив уже разработанные вопросы и ответы. Ответственный за развлечения может использовать соответствующие игры. Преподаватели рисования и прикладных искусств тоже найдут много полезных разработок для уроков. А музыкальный руководитель может использовать подходящие песни.

На уроках геологии родители или бабушки и дедушки могут показать личные коллекции горных пород или окаменелостей. Это уникальная возможность представить альтернативную точку зрения на вопросы истории Земли. Используя наши материалы, учителя христианских школ могут спланировать уроки изучения Царства животных, а руководители воскресных школ – серию практических занятий. Ответственный за прикладное мастерство в воскресной школе на каникулах найдет немало проектов на тему уроков о Боге как Создателе всего сущего. Таким образом, возможности использования наших материалов – безграничны.

В каждой главе вы найдете достаточно материала для 15-минутного разговора, утреннего субботнего занятия или цикла часовых уроков в течение года.

ИССЛЕДУЯ БОЖИЙ МИР



Глава 1.

Обзор естественных наук

Введение 12

Занятия 14

Проекты..... 20

Сделай сам 22

Игры..... 23

Библейские истории.....24

ИССЛЕДУЯ БОЖИЙ МИР



Обзор
естественных
наук

ВВЕДЕНИЕ

Существует так много путей рассматривания прекрасного Божьего мира – под увеличительным стеклом или микроскопом, в бинокль или телескоп. И куда бы вы ни посмотрели – всюду видны образцы, дизайн, цель и красота. Занятия нашей группы направлены на то, чтобы вы стали более восприимчивы к миру вокруг нас, к его краскам, запахам, звукам, рельефу, их функциональным различиям, подобиям и взаимодействиям.

Ибо Господь есть Бог великий и Царь великий над всеми богами. В Его руке глубины земли, и вершины гор – Его же; Его – море, и Он создал его, и сушу образовали руки Его. Приидите, поклонимся и припадем, преклоним колени пред лицом Господа, Творца нашего.

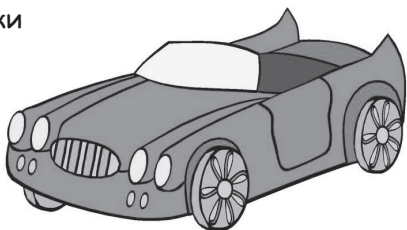
Псалтирь 94:3-6



Передо мной две научные книги: одна показывает рисунки и графики постепенного изменения Земли на протяжении миллионов лет. Она утверждает, что всё началось с Большого взрыва. Жизнь возникла из одноклеточного создания, которое эволюционировало и, по воле случая, превратилось в такие сложные существа, как животные и человек. (Сопровождайте объяснение этих идей иллюстрациями из книги).

Вторая книга настаивает, что Земля значительно моложе, и наша история началась только тысячи лет назад в момент чудесного сотворения из ничего каждого растения и животного, причем сотворения их совершенными и способными к воспроизведению себе подобных. В ней также представлены картины Всемирного потопа, драматически изменившего Землю. Как же мы определим, какая книга говорит истину? В момент сотворения отсутствовали телевизионные камеры, способные записать, что же происходило в реальности.

У меня в руках самодельная машинка. Мне хотелось бы сделать что-то подобное и преподнести в качестве подарка. Тем не менее, я хочу, чтобы в моей машине были мотор, работающие фары и дворники, магнитофон, печка и кондиционер. А вам хотелось бы такую малютку? Вот в этом пластиковом контейнере у меня кусочки металла, гайки, болтики, стекляшки и резинки. Сейчас я встряхну контейнер и высыплю содержимое на стол, превратится ли все это в мою прекрасную машинку? А если я повторю мою попытку миллион раз, как вы думаете, станет ли эта груда материалов машиной? Почему же не станет? Чего не хватает? Конечно, порядок никогда не рождается из беспорядка. Каждой вещи нужен дизайн, а у каждого дизайна есть Дизайнер. Причем же тут эволюционная теория, скажете вы?





1. Станьте дети, станьте в круг

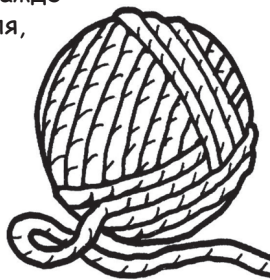
Каждому ребёнку выдается табличка с надписью: солнце, воздух, вода, почва, микробы, а также с конкретными наименованиями растений, животных, насекомых и т.д. Затем ребёнок, получивший табличку «Солнце» выступает вперед. Кто нуждается в солнце? «Растения» образуют круг

вокруг «солнца». Что еще необходимо растениям? «Воздух» и «Вода» присоединяются к кругу. Продолжайте формировать круг. Кто ест растения? А кто опыляет растения? Кто участвует в переработке мертвых растений и животных и формировании почвы? Кто ест насекомых? и т.д. Когда все окажутся задействованными, сомкните круг. Все поворачиваются направо и кладут руки на талию впереди стоящего человека. На счет «три» - присаживаются на колени человека сзади. После нескольких попыток, когда все насмеются от души и угомонятся, поговорите о том, что Бог сотворил мир гармоничным во всех своих проявлениях. Каждая частичка нуждается в других так же, как мы нужны друг другу. Как добрые распорядители, мы должны заботиться о целостности всех частей.

ЖИВОТНОЕ

2. Паутинка жизни

Подготовьте именные таблички для каждого ребенка: Солнце, Земля, микроб, капля, деревья, цветы, птицы, рыбы, насекомые, животные, и т.д. Сформируйте круг, в центре которого - ведущий с Библией. Прочитайте 1-ю главу книги Бытия. Затем ведущий берет в руки клубок зелёных ниток, который символизирует Божье творчество. Передайте клубок в руки Земле, и пусть она обмотает нить вокруг пальца, а затем вернет клубок. Ведущий

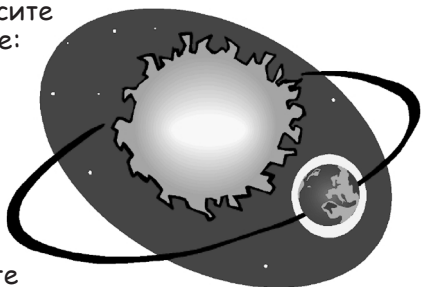


снова передает клубок – Солнцу, растениям, животным, и т.д. Таким образом, каждый ребенок соединяется с другими, показывая, как все создания взаимосвязаны между собой тем или иным образом. Соберите зелёные нитки.

Затем ведущий объясняет, что Бог сотворил людей особенными, чтобы они владели Землёй. Но первые люди ослушались Творца, а то, что произошло, называется грехом. Но любовь Божья к нам велика, и Он хочет, чтобы все люди получили Его прощение, и потому пришёл Иисус – сын Божий – пролить кровь на кресте во искупление наших грехов. После смерти Иисус воскрес из мёртвых. Если ты веришь в это и пригласишь Иисуса в свою жизнь, попросив прощение грехов, то можешь стать Его чадом и навсегда войти в Его семью. А вы доверили свою жизнь Иисусу? Вот эта красная нитка символизирует тех, кто уже принадлежит к небесной семье. Передавайте клубок по кругу, показывая, как верующие во всем мире связаны друг с другом. Итак, зелёная паутинка показывает, что Божий план творения состоял в том, чтобы всё в этом мире было гармонично взаимосвязано друг с другом. А красная паутинка указывает на необходимость трудиться вместе как членам Божьей семьи.

3. Вернёмся к основам: факты, цифры, интересные

Солнце. Вы знаете, что Солнце смогло бы вместить миллион таких планет, как Земля? Каждую секунду оно излучает энергию, равную взрыву 100 миллиардов водородных бомб. Несмотря на то, что Солнце удалено на расстояние 150 млн километров и до Земли доходит меньше, чем 1% его энергии, всё живое на нашей планете зависит от солнечной энергии. Попросите детей закончить предложение: «Я благодарю Бога за Солнце, потому что...» Поговорите об энергии, фотосинтезе, свете, тепле, сезонах года, дне и ночи и о роли Солнца в жизни растений, животных и людей. Давайте отправимся на солнечную прогулку. Измерьте ребёнка, а потом его тень. Почему



они отличаются? Почему листья растений в процессе роста поворачиваются к свету? Посмотрите на растение, которое находится в тени под камнем? Чем оно отличается? Давайте проведем маленький эксперимент: вырежьте из белой бумаги крест или цветы, разложите на листе черной бумаги и оставьте на ярком солнце на час. Рассмотрите полученные вами «солнечные фотографии».



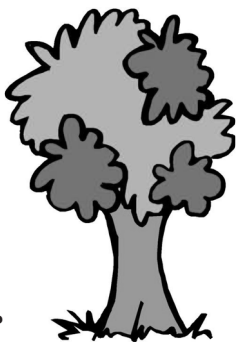
Воздух. Абсолютно все живые создания и растения зависят от воздуха. Воздух состоит из 78% азота, 21% кислорода, 1% аргона, 0,3% углекислого газа и 0,1% водорода плюс пары воды, частицы пыли и пыльцы и др. Всё живое нуждается в кислороде, чтобы получить энергию. Хотите убедиться в этом? Давайте проведем эксперимент со свечой. Накройте горящую свечу чашкой и посмотрите, что случится, когда прекратится поступление кислорода. Попросите ребёнка посчитать количество вдохов и выдохов за 30 секунд, а потом пусть он попрыгает и снова пересчитает. Почему организм нуждается в дополнительном воздухе, когда вы прыгаете?

Вода. Заполняет поверхность земли на 71% и является самым главным компонентом всех живых существ. Она жизненно необходима. Большая часть водных запасов находится в океанах, заморожена в ледниках или хранится в озерах или подземных водах. Вся существующая сегодня вода присутствует на Земле со времен сотворения, она постоянно находится в круговороте, проходит процесс очищения и используется вновь и вновь. Она испаряется с морской поверхности, образуя облака, конденсируется и снова выпадает на землю в виде дождя или снега, наполняет родники или просачивается в почву. Посмотрите видеофильм «Planet Earth: Sanctuary of Life» из серии «Wonders of God's Creation» Научного института Муди.



4. Занятия в секциях

Подготовьте работу в секциях с плакатами и справочниками о природе. Распечатайте стих из Библии на большом листе бумаги. Предложите детям добавить картинки и факты. Если у вас есть один час, пусть дети выберут одну секцию, а если занятия рассчитаны на целый день – позвольте им посетить несколько секций.



Исследуем дерево

Стих: книга Иеремии 17:7,8. Рассмотрите пенёк: годовичные кольца, повреждения насекомыми, корневая система. Сравните древесину листопадных и вечнозелёных пород. Потрогайте кору, понюхайте древесный сок или иголки, рассмотрите прожилки на листьях. Посчитайте количество иголок в пучке. Изучите систему распространения семян.

Проект: потрём листочек. Положите лист дерева под лист бумаги прожилками кверху. Потрите лист бумаги тупым концом карандаша, пока на бумаге не проступит узор из жилок листа. Определите вид дерева по справочнику. Сядьте под деревом и прочитайте Псалом 1.

Полевые лилии

Стих: Евангелие от Луки 12:27. Сравните виды цветов, способы их опыления и распространения семян. Возьмите один цветок, изучите его под увеличительным стеклом.

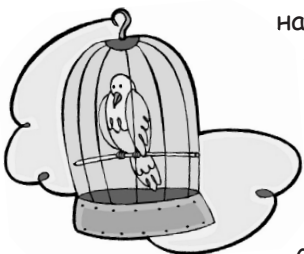
Проект: украшение на окно из засушенных цветов. Засушите заранее цветы. Вырежьте рамку размером 10×15 см из плотного картона. Положите рамку на лист чистой клейкой бумаги. Расположите внутри цветы, листочки папоротника или других растений, а вторым листом клейкой бумаги накройте получившуюся картинку. Проткните в верхней части рамки две дырочки и про-



тяните в них нитку так, чтобы можно было повесить картинку на окно.

Птицы небесные

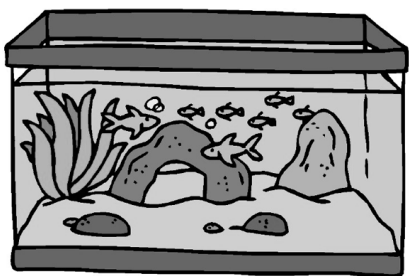
Стих: Евангелие от Луки 12:24. Понаблюдайте по возможности за птицами в клетке. Изучите под увеличительным стеклом срезы перьев и костей. Отправьтесь на прогулку и наблюдайте птиц в природе: поищите гнезда, пищу, которую они едят, послушайте их пение.



Проект: сделайте фотокопии рисунков, на которых изображены птицы. Раскрасьте их, прикрепите к картону и вырежьте. Приклейте к обратной стороне птичек портновские булавки и украсьте свою комнату, «посадив» птиц на растения, шторы или ветви деревьев за окном.

Водный мир

Стих: книга Иова 36:26,27. Изучите аквариум с живыми рыбками. По возможности возьмите воду из стоячего пруда или другого водоема с неподвижной водой. Налейте немного в белые блюдца. Рассмотрите с помощью увеличительного стекла обитателей пруда. Сходите к ручейку или пруду. Понаблюдайте за насекомыми, рыбками, амфибиями или растениями. Обсудите, как они взаимосвязаны.



Проект: сделайте воображаемое насекомое - обитателя пруда из пенопласта, бумаги, глины и палочек. Что оно ест? Как оно себя защищает?

5. Коллекционеры камней

Стих: книга Иова 28:5,6. Предоставьте детям образцы пород вулканического и осадочного происхождения, а также метаморфические породы. Изучите под увеличительным

стеклом кристаллы горной соли и другие камни. Отсортируйте образцы по цвету, форме, весу и типу. Вручите каждому ребенку коробку и отправляйтесь к ручью или склону дороги, чтобы раздобыть интересные камни.



6. Циклограмма

Ведущий готовит большую таблицу для демонстрации разнообразных циклов в природе. Самый большой круг представляет бесконечного и безначального Бога. Внутри – множество больших и маленьких кругов, часть из которых находятся внутри других, а часть – перекрываются. Обозначьте и объясните следующие круговороты: времена года, дни, часы, возрастные стадии, круговорот воды в природе, репродуктивные циклы рыб, растений и животных, метаморфозы насекомых, кислородные, углеродные, азотные циклы, циклы миграции и спячки, лунные циклы и циклы приливов и отливов. Сделайте табличку с названием определённого цикла для каждого ребёнка. Попросите детей взяться за руки во время обсуждения того, как все циклы взаимосвязаны между собой.

Распечатайте, украсьте и возьмите в рамку.

ЗАВЕТ С БОГОМ ЮНОГО ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЯ

Бог сотворил Землю, мой дом, поэтому я обещаю заботиться о ней, как хороший распорядитель.

- Я не буду сорить.
- Я не буду обдирать кору и вредить деревьям.
- Я не буду срывать редкие растения или цветы.
- Я не буду оставлять непогашенных костров.
- Я не буду напрасно расходовать воду, бумагу, электричество и другие ресурсы.
- Я буду стараться сохранять природу насколько возможно, прибегая ко вторичному использованию и переработке ресурсов.
- Я буду делать всё, от меня зависящее, для защиты Земли и всего сотворенного.

Господня земля и что наполняет её,
вселенная и всё живущее в ней.

Псалом 23:1

Натуральное чистящее средство

Соберите пластиковые контейнеры из-под майонеза или другие подходящие, в которых можно проделать дырки в крышке. Раскрасьте их и заполните пищевой содой. Добавьте этикетку с инструкцией.

ИНСТРУКЦИИ К НАТУРАЛЬНОМУ МОЮЩЕМУ СРЕДСТВУ

Используйте пищевую соду как экономичное, дезодорирующее и не загрязняющее природу чистящее средство:

1. Нанесите на мокрую губку, протрите и смойте - для мойки раковин, столешниц, кастрюль и сковородок, холодильников, разделочных досок, чайников, посудомоек, ванн, туалетов и плитки.
2. Смешайте со средством для чистки и используйте как неабразивное моющее средство.
3. Добавьте воды до образования пастообразной кашицы, используйте для удаления пятен со столешниц или с пола. Нанесите, оставьте на минуту, а затем смойте.
4. Для удаления неприятных запахов посыпьте ковер, а затем пропылесосьте. Добавьте в мусорные ящики, ведра для мусора или для подгузников.
5. Оставьте открытый контейнер с содой в холодильнике или морозилке для впитывания запахов.





1. Лепка из солёного теста

Приготовьте тесто, смешав одну чашку соли, одну чашку тёплой воды и две чашки муки. Замесите до нужной консистенции. Слепите фигурки и запекайте в печи при температуре 250 градусов в течение 1-2 часов. Остудите и раскрасьте. Другой рецепт: возьмите полчашки соли, одну чашку муки, одну чашку воды, одну столовую ложку растительного масла и пищевую краску. Заварите при средней температуре в течение 3-5 минут, регулярно помешивая. Храните в холодильнике в герметичных контейнерах. Дети могут лепить из такого теста различные фигурки. Обсудите стих из книги пророка Исаии 64:8 о том, что мы как глина в руках Божьих, и Он преображает наши жизни. Все получившиеся у нас фигурки неповторимы, как уникальны и все Божьи творения.

2. Рисование руками



Приготовьте краску для рисования пальцами, соединив разные цвета сухой темперы с половиной чашки жидкого крахмала или средства для мытья посуды. Вы можете сделать съедобную краску для рисования пальцами: для этого вам нужно смешать пудинг, йогурт или майонез с пищевой краской. Рисуйте на открытом воздухе, например, на столе для пикника, используя в качестве моделей природные объекты.

3. Именные таблички

Бог сотворил каждого из вас особенным. Он знает вас по имени и знает всё о вас. Отпилите кусок полена 7-8 см в диаметре и 1 см толщиной. Просверлите в верхней части распила дырочку. Напишите ваше имя с одной стороны, а название группы - с другой. Покройте шеллаком. Проденьте нитку или шнурок в дырочку, чтобы повесить получившуюся табличку на шею. Вы можете увидеть, как растут деревья

по годовичным кольцам на срезе, и мы надеемся, что в нашей группе вы тоже будете расти в познании Божьих истин.

4. Песенник «Великий Бог, когда на мир смотрю я»

Наберите слова гимна «Великий Бог, когда на мир смотрю я». Расположите фразы или стихи на отдельных страницах, предварительно увеличив шрифт. Распечатайте. Проиллюстрируйте каждую страницу рисунками, картинками, наклейками или вырезанными фотографиями. Скрепите страницы вместе так, чтобы получилась книга. Поднимитесь на вершину горы и спойте ваш гимн Богу, или сделайте это всей группой, подготовив заранее плакат такой величины, чтобы вся группа смогла видеть текст.

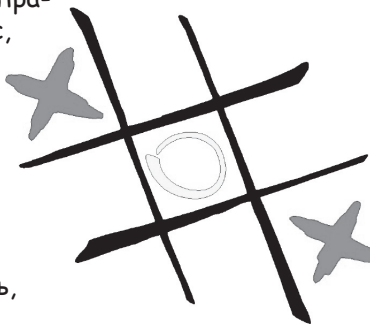
1. Раскраски

Раздайте картинки для раскрашивания на тему сотворения. Пока дети раскрашивают, обсудите индивидуально с каждым, чему они научились. Узнайте, возникли ли у них вопросы, увидели ли они что-то новое для них.



2. Крестики-нолики в натуральную величину

Нарисуйте на полу линии для игры в «крестики-нолики». Пронумеруйте клетки. Разделите детей на две команды: «Крестики» и «Нолики». Подготовьте для каждой команды вопросы по изученной теме. Капитан команды выбирает номер клетки, и если член команды правильно отвечает на заданный вопрос, то он передвигается в обозначенную клетку. «Крестики» должны стоять, можно с расставленными руками и ногами, изображая крестик, а «Нолики» – присесть на корточки, обхватив себя за колени. Выигрывает команда, три члена которой первыми заполняют вертикаль, горизонталь или диагональ.





ДВИЖЕНИЯ РУКАМИ

- 1 Возьмите в руки Библию.
- 2 Разведите руки, чтобы показать Землю.
- 3 Пусть дети изобразят, как двигаются эти творения.
- 4 Укажите на нескольких детей.
- 5 Подняв большой палец левой руки вверх, покажите, что все созданное Богом было превосходно.
- 6 Покажите рукой на голову.
- 7 Пр продемонстрируйте бицепсы.
- 8 Скрестите руки на груди и затем укажите на детей.
- 9 Соедините указательный и большой палец, изобразив круг.
- 10 Покажите используемый на языке глухонемых знак «Я тебя люблю».
- 11 Погрозите пальчиком.
- 12 Теперь покачайте головой, уперев

Библийская история на пальцах

(Предложите детям показать на пальцах такую историю)

Эта история восходит корнями в прошлое и записана в Библии¹. В начале Бог сотворил небо и землю². Потом Бог сотворил рыб, птиц и животных³. А лучшим Божиим творением стали люди, такие как ты, и ты, и ты⁴. Как необыкновенно Бог придумал наши руки. Только подумайте о том, сколько всего мы можем сделать руками.

Все, что Бог сотворил было «хорошо весьма»⁵. А сам Бог ещё лучше: Он совершенен. Бог всеведущ⁶. Бог всемогущ⁷. Бог любит каждого: и тебя, и тебя, и тебя⁸. Божья любовь бесконечна, как этот круг⁹. Бог может сказать «Я тебя люблю» на любом языке¹⁰. В Библии сказано: **БОГ ЕСТЬ ЛЮБОВЬ** (1 послание Иоанна 4:16). Бог любит тебя и хочет, чтобы ты стал членом Его вечной семьи.

А еще Бог свят. Быть святым – значит не грешить. Когда ты делаешь что-то нехорошее, твоя мама или твоя учительница укоризненно грозят тебе пальцем и говорят: «Больше так не делай»¹¹. Библия учит: «Любите друг друга». Когда вы ссоритесь, не слушаетесь родителей, говоря им: «Нет, я не буду этого делать», или берете что-то вам не принадлежащее, Бог указывает вам на это и говорит: «Ты согрешил»¹². **«БОГ ЕСТЬ СВЕТ И НЕТ В НЕМ НИКАКОЙ ТЬМЫ»** (1 послание Иоанна 1:5). Из-за наших грехов мы не можем быть частью Его вечной семьи здесь или на небесах¹³.

Бог возлюбил нас, Он приготовил план нашего спасения и искупления грехов¹⁴. Бог сказал, что возьмет наши грехи на Себя.

Иисус, сын Божий, прожил совершенную, безгрешную жизнь. Но люди обрекли Его на смерть, пригвоздив к кресту¹⁵. Они забивали гвозди Ему в руки¹⁶. И каждый удар оловка больно отзывается в нашем сердце¹⁷. Иисус мог бы сойти с креста, но в Библии сказано: **«ОН ПОЛОЖИЛ ЗА НАС ДУШУ СВОЮ»** (1 послание Иоанна 3:16). Он истек кровью и умер¹⁸. Иисус был похоронен, но через три дня воскрес¹⁹.

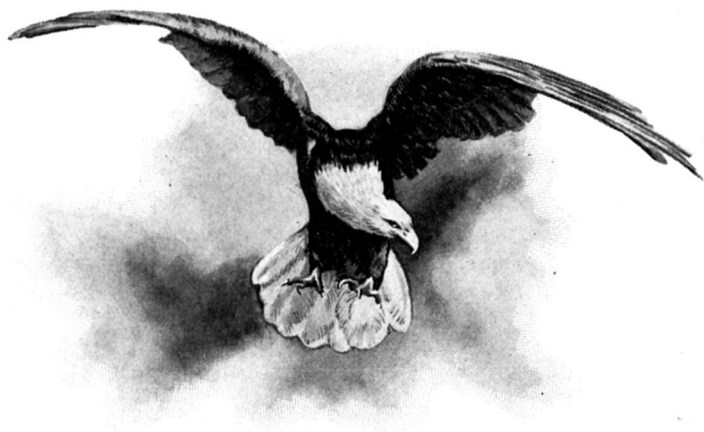
руки в бока, снова погрозите пальцем детям и себе.

- 13 Сделайте грустное лицо.
- 14 Изобразите, что вы вытираете что-то.
- 15 Сделайте крест, соединив указательные пальцы.
- 16 Покажите на ладони обеих рук.
- 17 Сделайте вид, что вы забиваете гвоздь.
- 18 Медленно опустите вниз левый указательный палец.
- 19 Поднимите вверх указательный палец и захлопайте радостно в ладоши.
- 20 Укажите на безымянный палец.
- 21 Повторите, как показать на пальцах Бог, грех, крест.
- 22 Соедините вместе безымянный и большой палец.
- 23 Покажите библейский трактат или стих из Библии, который вы планируете им дать.
- 24 Покажите это.
- 25 Помашите рукой на прощание.

Я хочу показать вам, как можно освободиться от своих грехов и войти в вечную Божью семью. Вот это кольцо мне подарил на свадьбу мой муж²⁰. (Если вы не замужем или не женаты, то объясните, как мужа и жены обмениваются кольцами во время брачной церемонии). Он пообещал любить меня всю мою жизнь. Пастор спросил меня, согласна ли я, чтобы этот мужчина стал моим мужем. Я ответила утвердительно, и мы стали одной семьей. Сегодня Бог предлагает вам свой дар спасения, спрашивая: «Верите ли вы, что я умер за ваши грехи и воскрес?» Вы можете ответить: «Я верю. Я верю, что ты любишь меня. Я прошу прощения за то, что согрешил против Тебя и заставил Тебя идти на крест и проливать кровь за меня»²¹. Когда вы говорите: «Я верю», вы присоединяетесь к Божьей семье²². В Библии сказано: «ЕСЛИ ИСПОВЕДУЕМ ГРЕХИ НАШИ, ТО ОН... ПРОСТИТ НАМ ГРЕХИ НАШИ...» (1 послание Иоанна 1:9). (Помолитесь с детьми молитвой о спасении.) Если вы произнесли эту молитву в своем сердце, то вот эти слова Евангелия о вас: «... ВЫИ, ВЕРУЯ В СЫНА БОЖИЯ, ИМЕЕТЕ ЖИЗНЬ ВЕЧНУЮ» (1 послание Иоанна 5:13). Если вы сегодня впервые помолились этой молитвой, подойдите, пожалуйста, ко мне после занятия, и я пожму вашу руку, поприветствовав вас в Божьей семье, а также вручу вам напоминание об этом особенном дне²³.

Ваш мизинец символизирует христианскую жизнь. Заметили ли вы, что мизинец больше всего нуждается в тренировке, чтобы стать сильным? Вам нужно будет упражняться в молитве как способе разговора с Богом, умении слушать Бога через чтение Его слова, в провозглашении Иисуса устами своими и отказе от греха, а также послушании Богу посредством добрых дел – трудов рук наших²⁴. Вот теперь вы можете рассказать и показать руками удивительную историю о Божьем спасении и передать её каждому встречному. До свидания²⁵.

ВМЕСТЕ С ОРЛАМИ ВЫСОКО ПОД ОБЛАКАМИ



Глава 2.

Божий замысел о птицах

Введение	28
Занятия	33
Проекты.....	38
Сделай сам	39
Игры.....	40
Библейские истории.....	41

ВМЕСТЕ С ОРЛАМИ ВЫСОКО ПОД ОБЛАКАМИ

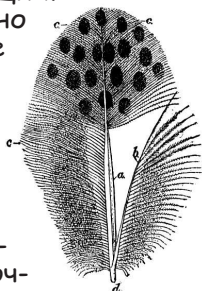
ВВЕДЕНИЕ

Что же такого особенного в мире пернатых? Кажется, когда Бог создавал птиц, Его Творческое начало реализовалось во всей его восторгающей полноте. Общие черты есть у всех созданий — например, органы осязания, размножения. Однако у птиц есть уникальные способности, которые были бы помехой, если бы они не отличали их коренным образом от других форм жизни.

ОТЕРЕНИЕ

Какие же особенности отличают птиц от рыб и млекопитающих?

Прежде всего, идеально созданное оперение. Все маховые перья сплетены подобно застежке «молния». (Рассмотрите подробно отдельное перо.) Жесткая ось удерживает перо во время полета, сцепленные друг с другом крючочки и бородочки позволяют перу не терять форму. Водонепроницаемость и лёгкость оперения даёт птицам возможность перемещаться в воздухе.



Божий замысел
о птицах

СТРУКТУРА СКЕЛЕТА

Кости птиц также легки, внутри они полые, заполнены воздухом и соединены воздушными капсулами с лёгкими. Размах крыльев птицы фрегат достигает 2-х метров, а скелет весит всего лишь 120 грамм. Сильные грудные мускулы (прикрепленные к вилочковой косточке «исполнения желаний») с помощью сухожилий заставляют крылья двигаться. Эти же мускулы доставляют воздух в лёгкие. Птицы извлекают кислород из воздуха и при вдохе, и при выдохе. Малые мускулы контролируют движение маховых перьев.

КРЫЛЬЯ

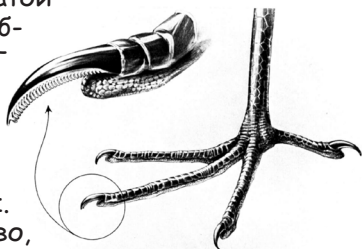
Крылышки птицы колибри при парении в воздухе описывают полную восьмерку 25 раз в секунду, а у самых маленьких колибри – до 250 раз в секунду.

ГЛАЗА И УШИ

Глаза птиц могут видеть на большие расстояния, некоторые способны видеть в темноте или сквозь толщу воды. Слух у них также очень острый. Совы могут корректировать расположение перьев таким образом, что они слышат малейшие звуки со всех направлений. Опушённые кончики крыльев позволяют совам летать практически бесшумно.

ЛАПЫ

Птичьи лапы способны переносить достаточно сильный холод, потому что они покрыты чешуйчатой кожей, практически не снабжаемой кровью. Пальцы ног птиц двигаются с помощью сухожилий, а не мускулов. Сухожилиям не нужен кислород в том количестве, в котором он подается в мускулы. Когда птица садится на дерево, три передних пальца обхватывают ветку спереди, а сильный пяточный палец – сзади, поэтому птицы могут спать, сидя на ветках дерева.



ПТЕНЦЫ

Для птенцов гнездо является не столько домом, сколько детским садом. Гнезда строятся в различных местах с помощью разнообразных материалов, что позволяет сосуществовать множеству различных видов птиц. Обычно гнездо маскируют перьями самок. Скорлупа птичьих яиц состоит из кальция, частички которого

ФАКТЫ О КРЫЛЬЯХ

Плавные контуры крыла позволяют воздуху с легкостью обтекать его.

Продемонстрируйте аэродинамическую модель крыла: подуйте на бумажную полоску. Воздух, проходящий над изогнутой горкой верхней плоскостью крыла, снижает давление воздуха сверху.

Нижняя поверхность крыла, изогнутая вниз, даёт обратный эффект: при прохождении воздуха его давление снизу увеличивается.

При взлёте с поверхности земли или воды птицы бегут и машут крыльями, с выступа – прыгают вперед.

У больших птиц размах крыла может достигать 3,6 метра. Они могут часами парить, используя для этого воздушные течения.



соединены друг с другом подобно кирпичам в арке. Яйца могут выдержать довольно сильное давление извне, а изнутри могут быть разбиты только что появившимся на свет птенцом. Потомство обычно высидивает самка, согревая яйца теплом своего тела, и подкладывая свои грудные перья, чтобы они оставались в тепле.

ФАКТЫ О ПЕРЬЯХ

Птицы – единственные существа с перьями.

Строение маховых перьев напоминает застёжку «молния».

Ежедневно птицы принимают ванны и чистят перья клювом.

Перья легкие, но в воздухе сохраняют сплошную структуру.

Внутренний перьевой покров состоит из коротеньких, мягких и пушистых перьев. Они состоят из рогового вещества и растут из кожи точно так же, как наши волосы.

У маленьких певчих птичек от 3500 до 5000 перьев.

Водонепроницаемость перьев водоплавающих птиц обеспечивает жир их сальных желёз.

ПТИЧИЙ КОРМ

Так как птицы теплокровны, то им необходимо постоянно питаться, чтобы получать достаточно энергии. К счастью, Бог предусмотрел для птиц изобильные источники пищи (семена, насекомые и т. д.). Поедая большое количество насекомых-вредителей, птицы приносят много пользы. Перед тем, как высидивать яйца или лететь на зимовку, птицы должны съесть большое количество пищи, и в этот период их вес увеличивается почти на 50 %. Для разных видов пищи Творец создал у птиц различные клювы. Также Он дал им безошибочный инстинкт: улетать на зимовку в конце лета, как раз перед тем, когда количество пищи уменьшается. Традиционный путь перелёта не меняется из поколения в поколение, и птицы преодолевают тысячи миль, руководствуясь внутренним компасом, звёздами и звуком.

Кроме красоты и умения летать, птицы обладают прекрасной способностью петь. Песни птиц имеют практическое применение, например, привлечение супругов или обозначение границ собственной территории. Но часто кажется, что Бог дал птицам способность петь просто потому, что Ему нравится музыка.



Согласно теории эволюции птицы развились из рептилий путем множества мутаций в течение многих поколений. Однако доказано, что мутации редки, появляются случайно и в 99,9% случаев вредны. Особь полностью сформировавшегося вида имеет большие преимущества в сравнении с частично сформировавшимся организмом. Среди ископаемых окаменелостей не обнаружено переходных форм между рептилиями и птицами, хотя если бы эволюционная теория была права, то таких остатков были бы миллионы. Таким «недостающим звеном» был назван ископаемый археоптерикс. Но хотя у него были когти на крыльях и зубы, его полые кости, перья (а не чешуя), крылья и необходимая для полетов сильная грудная кость свидетельствуют, что это вымершая птица. Кроме птиц ни у одного создания нет крыльев.

Кукольный спектакль «Мы рады весне»

Прикрепите к доске картинки с изображениями синицы, воробья и кардинала. Кукловоды представляются как синичка Чика, кардинал Чарли, воробей Чирик.

Чика (поет). Пинь-пинь-пинь!



СИНИЦА

Чарли (свистит в нисходящей тональности). Простите меня, синичка Чика. Я только что прибыл из тёплых краёв. Можете ли Вы мне помочь? Я впервые здесь, и не знаю, где разместиться мне и моей супруге. Во Флориде было множество разных ягод, семян и насекомых, а здесь я боюсь, что мы будем голодать. Я был уверен, что это Бог нам сказал лететь на север, но сейчас я в этом не уверен.



ВОРОБЕЙ

Чирик (поет). Чик-чирик, чик-чирик. Я нечаянно услышал, о чем Вы говорили, кардинал Чарли. Неужели Вы не знаете, что Бог никогда не скажет



КАРДИНАЛ

нам делать то, в чём Он нам не поможет? Иисус сказал, что Бог питает птиц. Не беспокойтесь, вы найдете пищу.

Чика. Конечно. Я всю зиму находила еду. Эти дети помогут Вам. Когда они выйдут гулять, они поделятся семенами, оставленными про запас с прошлого лета и осени.

Чарли. А как же фрукты? Мы с женой хотели кормить наших детей вишней и другими ягодами.

Чирик. Я видел, как этим утром распустились несколько цветов. Когда насекомые начнут летать, то они опылят цветы и очень скоро появятся фрукты и ягоды.

Чика. Интересно, а почему семена спрятаны внутри фруктов?

Чарли. Это для того, чтобы у молодых семян был небольшой запас пищи, как только они упадут на землю.

Чирик. Ага, и у этих семян будет, чем перекусить.

Чарли. Вы мне очень помогли. Но моей семье нужно ещё кое-что.

Чирик. Что же?

Чарли. Из чего я сделаю гнездо? Ведь, как известно, всем нужен дом.

Чика. Бог обещал дать всем нам приют, и Он всегда помогал мне найти нужную веточку или травинку для моего гнезда.

Чирик. Не кажется ли Вам, что эти дети могут организовать для нас магазин «Всё для гнезда»? Господь велел всем помогать друг другу. Точно так же, как насекомые помогают цветам, деревья помогают птицам, а Бог помогает детям.

Чарли. Спасибо. Вы действительно помогли мне. Кажется, сейчас самое время приступить к работе. А если мы запоем каждый свою песенку, то поможем другим сделать их работу.

Все поют.



1. Птицы-эмблемы

Пусть члены группы выберут своей эмблемой свою любимую птицу. Разработайте плакат с картинками и информацией о ней; сочините песню или речёвку, в игровой форме опишите, как эта птица гнездится, питается, летает, мигрирует. Составьте дневник наблюдений за птицей-эмблемой с записями о времени и месте наблюдений и т.д.

2. Что на ужин?

Подготовьте карточки - один набор картинок, иллюстрирующий птиц с разными клювами и ногами, второй - с пищей, которой они питаются. Обсудите, где и как птицы могут обнаружить свою еду. Вспомните Евангелие от Матфея 6:26,31, где говорится, что Бог дает всё и людям и птицам, но, чтобы получить это, нужно трудиться. Дайте карточку каждому ребенку. Совместите птицу и пищу. Например: ласточку и летающее насекомое, дятла и личинку, ворону и злаки, воробья и семена, сову и мышь, чайку и ракушку, дрозда и червя, орла и рыбу, ястреба и кролика.



3. Птичий рынок

Предложите каждому ребёнку сделать из картона, разноцветной бумаги, ниток и маркеров клюв, лапы, хвост или крылья, которые он может привязать к себе. Дети могут показать, как эти приспособления помогают им лучше собирать пищу, маскироваться или быстро убегать от врагов.

4. Наблюдение за птицами вслепую

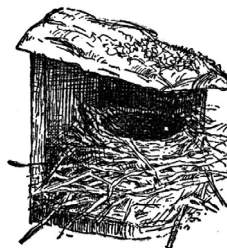
Выберите четыре или пять записей пения знакомых птиц. Прослушайте запись с закрытыми глазами несколько раз, пока пение не запомнится. Покажите изменение высоты мелодии движениями руки или на бумаге. Объясните предназначение пения птиц. Пусть дети попробуют, сидя тихо с закрытыми глазами в лесу, показать направление, в котором они слышали пение птиц. Загибайте палец при каждом угадывании. Руководствуйтесь «Таблицей птичьего пения».

ТАБЛИЦА ПТИЧЬЕГО ПЕНИЯ

Название птицы	Птица поёт как...	Место обитания	Отличительные черты
Кардинал	Собачий свисток	Высоко на деревьях	Красный самец, коричневая самка, хохолок
Малиновка	«Чирио, чири ми»	Ветки	Коричневая с красной грудкой
Камышовка	«Чур-ти», по 10 раз	Невысоко над землёй или на земле	13 см, коричневая с пёстрой грудкой
Белошейная овсянка	«Пуа Сэм Пибоди», по 3 раза	Кустарник	15 см, коричневая с полосками
Восточный луговой трупиял	Свист: «сприн из хиа»	Нескошенные поля, луга	20 см, коричневый с жёлтой грудкой
Восточный пиви	«Пи а ви»	Лес	Заострённая голова
Красноплечий чёрный трупиял	«Конк-ла-ри»	Болотный рогоз	Чёрный с красными плечами
Желтогорлый лесной певун	«Витчити, витчити»	Высоко на соснах и других деревьях	Чёрный с белым и жёлтым
Гаичка	«Чикади, фи-би»	Везде	Маленькая чёрная с белым
Красноглазый виреон	«Гоин ап камин даун»	Лиственные леса	Оливково-зелёный с синевато-серой головой
Жёлтая древесница	«Свит, свит, свит, ай эм со свит»	Ивовые заросли, фруктовые сады	Желтая грудка
Жёлтошапочный лесной певун	«Плисд, блисд, блисд ту мит ю»	Густой кустарник	Жёлтая шапочка, бело-коричневая грудь
Золотой чиж	«Потэйтоу чип, потэйтоу чип»	Одуванчики, чертополох, полёт с перепадом высот	Ярко-жёлтый с чёрными крыльями
Феб	«Фи-би»	Возле ферм, мостов	Серый, укороченный хвост
Каролинский поползень	«Янк, янк»	Лиственные леса, передвигается по стволам вверх и вниз	Бело-серо-чёрный
Лесной дрозд	Громкие флейтовые фразы: «Ай си ю, до ю си ми?»	Леса	Как малиновка, но белая грудка с коричневыми пятнышками
Краснохвостый сарыч	«Киер-киер»	Жёрдочки на верхушках деревьев	Веерообразный, розовый изнутри хвост
Канюк ширококрылый	«Пи-о-ви»	Жёрдочки на верхушках деревьев, парящий полёт	Веерообразный полосатый хвост
Волосатый дятел	Громкое «пик»	Смешанные леса	Чёрный с белыми штрихами и полосками, красное пятно на затылке
Канадская казарка	«А-хонк»	Пруды	Летят V-образным косяком
Речная ласточка	Отдельные ноты	«Ныряет» за мошкаррой над полями и водой	Хвост вилочкой, зеленоватые плечи
Балтиморская иволга	Свист, подобный звукам флейты	Высокие тенистые деревья, гнёзда висят	Оранжево-чёрная
Оливковобокий мухолов	«Квик, три биарз»	Мёртвые сосновые ветки	Оливково-серый, большая голова, большой клюв

5. Постройка гнезда

Покажите детям различные типы гнезд. Пусть каждый ребенок попробует сделать гнездо из предоставленных Вами соломинок, пластилина, ниток, хлопковой ткани. Также можно разобрать на части покинутое гнездо (найденное поздней осенью или зимой). Интересно отметить, что птицы, строящие гнезда на деревьях, откладывают круглые яйца; а гнездящиеся на земле – овальные, которые не могут укатиться.



6. Фильм о птицах

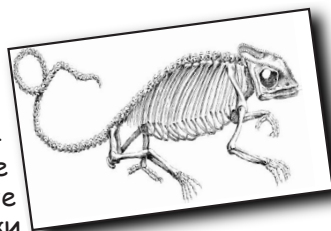
Найдите занятое птицами гнездо или скворечник. Можно также попробовать понаблюдать за птицами на воде. Пусть два или три ребёнка вместе с вами снимут фильм о жизни птиц (съёмки проводить лучше всего ранним утром), чтобы показать его остальным членам группы.

7. Песенная карта

Рассмотрите карту вашей местности, на которой отмечены строения, лесные насаждения, дороги, птичьи кормушки, пруд или ставок. Дайте задание детям на прогулке отметить те места, где они видели птиц или слышали их пение.

8. Исследование сов

Возьмите в кружке юных натуралистов или в зоомагазине образцы совиной погадки. Рассеките их и идентифицируйте частички добычи. Рисунки скелетов грызунов помогут детям определить, кем питалась сова.



9. Давайте поиграем

Прочтите или расскажите историю жизни одной из птиц, например, лазоревки, арктического гуся или колибри. Расскажите о ритуалах ухаживания, особенностях строения гнезд, высиживания яиц, воспитания птенцов, путях перелета и т.д. Предложите детям сделать кукольный спектакль или небольшой представление на основе этого рассказа.

10. Птичий детектив

Раздайте детям карточки с ключевыми вопросами: Размер? Форма? Какой хвост? Какие крылья? Цвет? Где обитает? Форма и цвет яиц? Тип гнезда? Покажите фрагмент фильма о какой-либо птице (с выключенным звуком) или набор фотографий.

Каждый ребёнок должен ответить на вопросы из его карточки. «Детективы» собирают ответы и находят птицу по справочнику.



11. Прятки

Постройте шалаш на берегу болота или пруда и наблюдайте за птицами. Научитесь подзывать птиц из укрытия звуком «Псс... псс... псс...». Любопытные птицы будут подлетать ближе. Укройтесь темным одеялом и держите в руках длинную ветку, на которую подзываемые птицы могли бы усесться. Еще один звук, привлекающий птиц, можно издать сильно и резко втянув в себя воздух через приставленный к губам кулак.

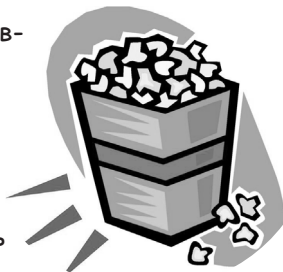
12. Внимательный наблюдатель



Раздайте детям карточки, где они отметят, что произошло на «птичьей» прогулке: услышал пение птицы, заметил птицу, машущую крыльями в полете, увидел парящую птицу, увидел сидящую на ветке птицу, увидел птицу, прыгающую по земле, увидел птиц, сидящих на проводах, заметил пригодную для птиц пищу, увидел птичье гнездо, увидел стаю птиц, заметил кормящихся птиц и т.д.

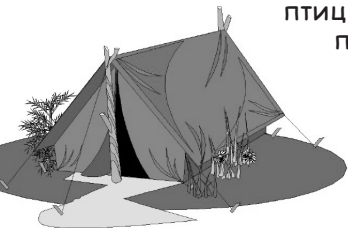
13. Путешествуя по звёздам

Составьте набор указателей, направляющих «птиц» к местам зимовки. Например, первый указатель - Полярная звезда, который гласит «Идти налево к Большой Медведице». Указатель Большая Медведица говорит «Идти вниз к Океану». У всех детей, кроме первого в цепочке, завязаны глаза. Держась



за руки, они следуют за ведущим к указателю. Затем ведущим становится следующий ребенок и ведет «стаю» дальше. Рядом с последним указателем «Зимовка» находится пакет с угощением для «стаи».

14. Ранняя пташка



Пойдите с детьми в поход с ночёвкой. Послушайте пение птиц в сумерках и рано утром. Первые птицы запоют ещё до появления солнца. Насекомоядные птицы просыпаются на рассвете, затем – зерноядные птицы. Если лагерь будет расположен на поляне в лесу или недалеко от пруда, то можно будет не только услышать, но и увидеть птиц. Запишите время, в которое услышите пение вечерних птиц.

Бог обеспечивает всем

- ☐ Посмотрите на воронов: они не сеют, не жнут; нет у них ни хранилищ, ни житниц, и Бог питает их;
- ☐ сколько же вы лучше птиц? Лука: 12:24

Бог создал птиц

- ☐ И сказал Бог... птицы да полетят над землею, по тверди небесной... И сотворил Бог... всякую птицу пернатую по роду её.
- ☐ И увидел Бог, что это хорошо. Быт. 1:20-21

Птицы – особенные создания

- ☐ Твоею ли мудростью летает ястреб и направляет крылья свои на полдень? Иов 39:26
- ☐

1. Продовольственный склад для птиц и бабочек

Посадите цветы, ягоды и кустарники, которые будут обеспечивать птиц пищей. Рекомендации: подсолнечник, василёк, калифорнийский мак, лютик, космея, роза, малина, рябина, барбарис, яблоня. Посадите растения, которые будут привлекать насекомых (например, жимолость), а они в свою очередь будут привлекать насекомоядных птиц.



2. Недвижимость для птиц

Постройте и разместите скворечники на краю луга, на дереве, возле цветника, около пруда. Сделайте их достаточно удобными для ласточек, корольков и других птиц из вашей области.

3. Магазин «Все для гнезда»

Забейте гвозди в доску и повесьте её на дереве. Разместите на гвоздях материалы, пригодные для строительства гнезда: нитки, шерсть, кусочки хлопковой ткани, верёвки и т.д.



4. Курорт на заднем дворе

Сделайте и разместите во дворе птичьи кормушки и купальни. Их можно купить или сделать из простых материалов.

1. Самодельный бинокль

Разрежьте картонку от рулона бумажных полотенец пополам. Соедините половинки так, чтобы получился бинокль. Прodelайте дырочки и вденьте в них ленточку, чтобы иметь возможность повесить его на шею. Украсьте бинокль наклейками птиц и стихами из Библии.



2. Елочное украшение

Смешайте стружку или сухую траву со смесью воды и клея ПВА. Слепите гнездо и дайте ему высохнуть. Приклейте к нему маленьких искусственных птиц, яйца из пластилина, ярко раскрашенные ягоды или веточки. Приклейте прищепку к нижней части гнезда.



Другое украшение, в виде крошечной птичьей кормушки, можно сделать из пластмассовой баночки для таблеток. Насыпьте внутрь немного семян. Приклейте картонную крышу и основание немного больше по размеру, чем сама баночка. Приклейте крошечную птичку к основанию. Прикрепите скрепку, за которую можно повесить кормушку на ёлку.

3. Плакат о птицах

Наклейте на картон рисунок или фото птицы. Распечатайте на цветной бумаге стихи из Библии и наклейте рядом. Заламинируйте или заклейте прозрачным скотчем. Привяжите леску и прикрепите плакат к одежде.



4. Съедобные птичьи гнезда



Смешать 3 чашки овсяных хлопьев и 1 чашку тертого кокосового ореха. Отдельно в кастрюле смешать $\frac{1}{3}$ чашки сахара, $\frac{3}{4}$ чашки маргарина и пакетик ванили. Довести до кипения, затем залить смесь. Охладить. Слепить из полученной массы птичьи гнезда и залить желе.



1. Летим на юг

Сделайте таблички с обозначением препятствий, которые птицы должны преодолеть при перелёте в тёплые края: хищники, шторм, туман, ветер, недостаток пищи, дожди, большие строения и т.д. Треть группы надевает эти указатели, и расставляется по игровой площадке. Остальные дети - птицы, которые должны «перелететь» через площадку к «местам зимовки». «Препятствия» могут поворачиваться в пределах 30 см от пролетающих от них «птиц». Если «птицу» запятали, то она падает на землю «мёртвая», а выжившие «птицы» становятся «препятствиями» в следующем туре игры - обратном перелёте.



2. Сова и мышь

Сове завязывают глаза. Дети становятся вокруг Совы и Мыши. Сова должна поймать Мышь, ориентируясь на звук движений Мыши или её писк. Потом Мышь становится Совой, а другого ребёнка выбирают мышью.

3. Угадай песню птицы

Сделайте два набора карточек птиц и их песен. Раздайте их детям. Все летают или прыгают по площадке. По песенке нужно найти партнера. Чтобы игру усложнить и сделать её более правдоподобной, можно добавить условие - поют только «самцы», а «самки» должны по песне определить партнера. Ещё вариант - завязать «самкам» глаза. Покажите каждому ребёнку картинку с его птицей и краткую информацию о ней (где водится, что ест и т.д.). Включать в игру можно и разных птиц из вашего региона.

Орлы

Книга пророка Исайи 40:28-31



ОРЕЛ

Бог дал орлам силу (расскажите интересные научные факты об этом). Почему утомляются юные? Что означает «надеяться» и «уповать» на Господа? Приведите собственные примеры победы над грехом.



Вороны

3-я книга Царств 17:1-16

Согласно Евангелию от Луки 12:24 Бог даёт пищу воронам. А в этой истории Бог чудесным образом с помощью воронов питал пророка Илию. В жизни человек, кроме потребности в пище, воде и приюте, испытывает нужду в любви, безопасности и осознании собственной значимости. Даже когда ближние не оправдывают ожидания, Бог обещает Сам позаботиться об этих человеческих потребностях. Укажите ещё обетования в Библии.



ВОРОН

Летим высоко

Послание к Евреям 12:1-3

Бог создал птиц особым образом, все их части тела имеют небольшой вес и обтекаемую форму. Если мы хотим жить истинно христианской жизнью, то нам нужно отвергать все привычки и черты характера, которые притягивают нас к земле (неблагодарность, упрямство, лень, трусость). Точно так же, как птицы ежедневно чистят перья, мы должны ежедневно просить Бога очистить нас от того, что приземляет нас.



Страусы

Книга Иова 39:13-18



Бог называет страуса не очень смышлёным. Какие же ошибки подстерегают человека на жизненном пути? Что нужно сделать, чтобы правильно принимать решения о друзьях, действиях в тех или иных житейских обстоятельствах? Поговорите об описываемых в Библии примерах принятия решений.

Птичьи гнёзда

Псалтирь 103:17

Книга Иова 39:27-29

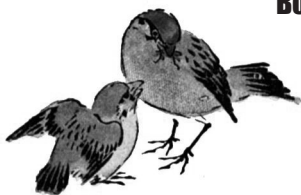
Строительство человеческой жизни можно сравнить с построением гнезда птицей. Человек пытается наполнить свою жизнь лучшим материалом - полезными книгами, музыкой, друзьями, хорошей пищей, физическими упражнениями, молитвой, чтением Библии. Некоторые птицы строят гнёзда на земле, где они легко могут быть разрушены неосторожным шагом проходящего мимо человека или животного. Так и люди часто попадают в неприятности. Другие птицы строят гнезда на деревьях или под крышами (Псалтирь 103:17). Когда Иисус войдёт в вашу жизнь, она преобразится. Орлы строят гнезда на высоких скалах (Иов 39:27-29). Чем ближе мы к Богу, тем в большей безопасности мы находимся.



Воробьи

Евангелие от Матфея 10:29-31

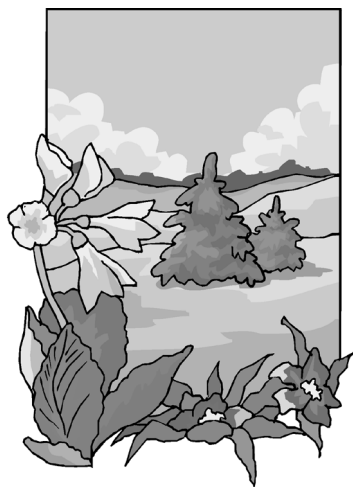
Псалтирь 83:4



ВОРОБЕЙ

Расскажите детям о том, как Бог заботится о самой маленькой птичке, чтобы дети научились больше верить Ему, нежели бояться, ведь Иисус особо заботится о маленьких детях (Матф. 18:2-6; 19:13-15).

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ БОЖЬЕГО МИРА



Глава 3.

Божий замысел о растениях,
деревьях и цветах

Введение44

Занятия 47

Проекты.....52

Сделай сам53

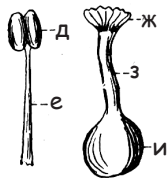
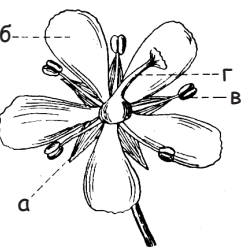
Игры.....54

Библейские истории.....54

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ БОЖЬЕГО МИРА



Божий замысел о растениях, деревьях и цветах



Строение цветка

Тычинка

Пестик

- а) чашелистики
- б) лепестки
- в) тычинка
- г) пестик
- д) пыльник

- е) тычиночная нить
- ж) рыльце
- з) столбик
- и) завязь

Сначала Бог подарил безжизненной Земле растительный покров (Бытие 1:11,12). Растительность необходима для предотвращения эрозии почвы и запуска системы баланса кислородных, углеродных и азотных циклов, а также играет важную роль в сохранении влаги, необходимой для жизни. Кроме того, растения являются основным компонентом пищевых цепей. Каждое, даже самое простое растение настолько мудро продумано, что служит свидетельством существования выдающегося Конструктора.

(Для демонстрации воспользуйтесь живой веткой с листьями). Подобно насосу растение втягивает через корни из почвы воду и минеральные вещества, по стеблю или стволу они поступают в ветви, а через них, по сосудам, - в листья, которые работают, словно маленькие кухни. Через маленькие дырочки (поры) туда поступают воздух и свет. Форма и расположение листьев и цветов предусмотрены Богом так, чтобы растение получало максимальное количество света. Те же гормоны, что заставляют растение поворачиваться к свету, побуждают корни расти в противоположном направлении - от света. Зелёный хлорофилл, как повар на кухне, «готовит» сладкий суп из водорода, углекислого газа и других ингредиентов. Вот такая пища обеспечивает рост зелёных насаждений. Неиспользованные вода и кислород в огромных количествах возвращаются в атмосферу и служат живым существам.

У каждого растения своя репродуктивная система. Некоторые привлекают опылителей - насекомых и птиц - к нектару посредством красивых цветов. Давайте рассмотрим строение цветка, чтобы понять, как происходит опыле-

ние. (Возьмите живой цветок и рассмотрите его строение.) Тычинки производят пыльцу, пестик её принимает. При попадании пыльцевого зерна на рыльце пестика внутренняя его оболочка вспучивается, вытягивается в трубочку и через отверстие, образовавшееся в наружной оболочке, проникает в завязь по внутреннему каналу пестика. Достигая завязи, пыльца объединяется с семязачатком и формирует семя.



(Раздайте детям для изучения арахис). У большинства семян внутри находится крошечное растение, пища для его роста, и все это покрыто семенной кожурой, выполняющей защитную функцию, пока не наступят благоприятные условия для прорастания. Семена, долгое время находящиеся в состоянии покоя, начнут прорастать, как только получат воду и тепло.

(Покажите разные виды семян и шишек). Если бы все семена одного родительского растения упали прямо под ним, то им бы не хватило ни места, ни света, и потому Бог придумал различные способы для их распространения.



Размножение березы зависит от ветра: в одной березовой сережке содержится до 5,5 миллионов семян. А кокосовые пальмы свои плоды роняют в океан, чтобы они добрались по волнам до отдалённых островов. Женские шишки на сосновых деревьях растут вверх, чтобы пыльца с мужских шишек без труда попадала на них. Оплодотворённая шишка закрывается и начинает расти вниз, к земле, а через год или больше – раскрывается, и из неё выпадают крылатые семена, которые подхватывает и разносит ветер. Божьи сроки совершенны. Какие ещё

способы распространения семян вы знаете?

У некоторых растений, таких, как лишайники, мхи и грибы, другие способы воспроизводства и роста. Многим растениям Бог обеспечил и различные средства защиты, такие как плохой вкус, шипы, средства маскировки и яд.

Без растений на нашем столе никогда не появились бы бекон и яйца, хлеб и молоко, пицца или яблочный пирог. Мы не обнаружили бы стула, захотев присесть, или бумаги с ручкой для письма. Запросто сгорели бы на солнце или обезводились. Бог дал нам в дар прекрасные травы, деревья и цветы, о которых мы должны заботиться и благодарить Того, Кто так щедро нам их послал.



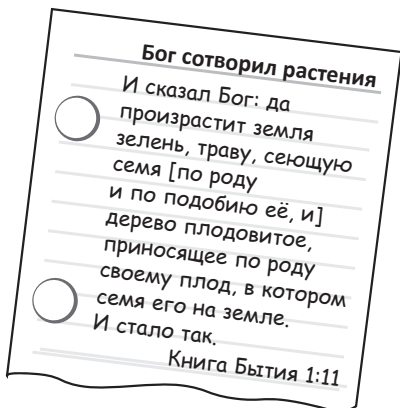


Даже если мы не можем видеть процесс творения, мы знаем, что должен существовать Творец. Если вы хотите построить скворечник, следует начать с обдуманного плана, раздобыть необходимый материал и направить всю свою энергию на строительство. Скворечник не получится путём случайного соединения веток деревьев. Невозможно представить себе возникновение растения из случайной компоновки клеток. Бог предназначил для каждого вида растения отдельный генетический код: растение не может принять пыльцу другого вида, а из каждого семени произрастает только определённый вид. Без разумной системы управления нечто простое никогда не станет более сложным. Оставленное без вмешательства оно просто разложится на что-то менее сложное. Весь процесс роста и размножения растений служит прекрасным примером гениальности его Творца. В растительном мире ничего не исчезает, каждая составная часть разлагается микроорганизмами и вновь возвращается в землю, обеспечивая питательными веществами следующие растения.



«...стой и разумевай чудные дела Божии».

Книга Иова 37:14



1. Адамов сад

Прочитайте книгу Бытия 1:29-31; 2:8,9,15-17. Сравните виды семян. Покажите картинки дающих их растений или цветов. Предположите, как эти семена распространяются. Предоставьте детям для изучения семена пятнистой фасоли, которые предварительно замочили в воде и выдержали ночь в холодильнике. Разделите семена на две половинки и рассмотрите внутри

с помощью увеличительного стекла. Возьмите и разрежьте какие-нибудь фрукты, овощи или орехи, изучите их, а затем с удовольствием съешьте.



2. Сад из носка

Положите старый белый носок на туфельку ребенка. Пройдите так по лугу и увидите, сколько семян зацепится за носок. Посадите его в горшок с землёй, полейте и ожидайте урожая.

3. Охота за растениями

Разделитесь на маленькие группы и дайте каждой список того, что искать:

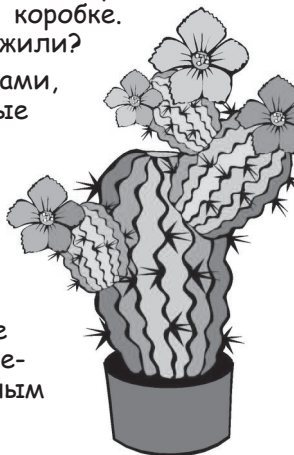
Семена: пять видов (не забудьте проверить кухню).

Цвета: найдите растения, которые соответствуют по цвету пяти карандашам в вашей коробке. А сколько оттенков зелёного вы обнаружили?

Структура: найдите растения с колючками, мягкие, гладкие, бугристые, ворсистые на ощупь, или блестящие.

Формы: найдите листья с зазубренными или гладкими краями, в форме сердца или овала.

Запахи: найдите растения сладкого, кислого, солёного, острого или неприятного запаха. (Подумайте, что на кухне сделано из растений.) Почему Бог наделил каждое растение своим определённым запахом?



4. Найдите пару листу



Раздайте каждой паре детей коллекцию листьев, собранных в вашем районе. Дети должны найти похожие. Каждый ребенок сотворен Богом уникальным, так и каждый лист в лесу хоть немного отличается. Поищите листья со сходной структурой жилок, формой, краем листовой пластинки и т.д. Положите лист на ровную поверхность жилками кверху и накройте белой бумагой. Потрите лист тупым концом карандаша. Какова структура прожилок листа - пальчатая, перистая или параллельная?

5. Природная тропа в миниатюре

Выберите участок в лесу и проложите по нему тропинку для маленьких лесных созданий. Отметьте интересные места с помощью миниатюрных знаков. Группа может построить маленькую деревню. Чем больше фантазии проявят дети, тем лучше.



6. Зимний сад

Насыпьте щебня на дно большой стеклянной банки. Сверху - 5-6 сантиметров плодородного слоя почвы. Накопайте в лесу мхов, грибов, папоротников и других растений, поместите их в банку. Добавьте камни с лишайниками или кусочки древесины с грибом-трутовиком на них. Для украшения можно использовать небольшие фигурки. Накройте банку пластиковой крышкой. По необходимости время от времени увлажняйте.



7. Познакомьтесь с мистером Дерево

Разделите группу на пары. Одному участнику завяжите глаза, а второй пусть подведет его к дереву. Ребенок с завязанными глазами изучает кору, ветки, корни и листья на ощупь - руками, ногами и щеками. Затем пара возвращается в исходную точку. Снимите повязку с ребёнка, и пусть он попробует найти то дерево, к которому его подводил партнер. Поменяйте их роля-

Благословен человек, который надеется на Господа, и которого упование - Господь. Ибо он будет как дерево, посаженное при водах и пускающее корни свои у потока; не знает оно, когда приходит зной; лист его зелен, и во время засухи оно не боится и не перестает приносить плод.

Книга пророка
Иеремии 17:7,8

ми. После того как оба найдут свои деревья, выберите одно для детального изучения - оцените его возраст, высоту и обхват. В среднем дерево увеличивается в обхвате на 2-3 см в год. Оцените высоту дерева, приняв за основу рост стоящего рядом с ним ребёнка. Найдите следы пребывания птиц, животных и насекомых. Посмотрите, нет ли рядом дочерних побегов. Пусть каждый ребёнок опишет дерево пятью-шестью словами, которые затем используйте для сочинения стихотворения. Отметьте мистера Дерево, обвязав его цветной нитью. Навещайте мистера Дерево по возможности в разные времена года.

8. Разбери цветок на части

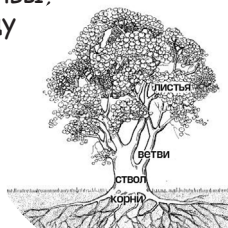
После изучения строения цветка раздайте каждой группе детей по цветку для изучения. Разделите его пополам, чтобы рассмотреть под лупой. Постарайтесь определить название каждой части. Для этих целей хорошо использовать цветы нарциссов, тюльпанов, лилий или гладиолусов.

9. Отпечаток спор

Нанесите на маленький кусочек картона смесь клея и воды. Возьмите гриб, отделите его ножку, а шляпку проткните зубочистками. Положите шляпку на картонку, накройте её на ночь стеклянным блюдцем. Утром вы увидите следы выпавших спор.

10. Сконструируйте дерево

Распределите части дерева между детьми. Пусть они войдут в образ и показывают (со звуковыми эффектами) процесс получения деревом питательных веществ из почвы, производства пищи и распределения её между частями дерева. Назначьте несколько человек изображать картину: «сердцевина дерева» стоит прямо, «главный и боковые корни» вытянуты к земле. «Заболонь» окружает «сердцевину». «Флоэма» окружает «заболонь», скрестив руки и изображая ладошками движение, подобное



дрожащим на ветру листьям; «кора» окружает «камбий» и строго глядит, демонстрируя жёсткость. Добавьте для красоты пару насекомых или птиц, или изобразите бурю.



11. Понаблюдайте дыхание растений

Наполните большой стеклянный сосуд водой и поместите в него водоросли из пруда. Опустите туда же боком стеклянную вазу с широким горлышком объёмом примерно литр и дайте ей заполниться водой, потом переверните вверх дном, накрыв растения. Оставьте в солнечном месте на несколько часов. Понаблюдайте, как поднимаются вверх пузырьки с воздухом.

12. Обед в духе библейских времён

Пригласите ваших друзей, предварительно попросив их одеться как евангельские персонажи. По Библейскому словарю узнайте, какая еда была тогда популярной, а также традиции гостеприимства. Какие истории рассказывал Иисус о природных явлениях? Спланируйте меню так, чтобы в него были включены такие продукты как финики, дыни, оливки, пресные лепешки, рыба и т.д. Организуйте обед возле озера, как описано в Евангелии от Матфея 14:13-21. Покажите в ролях библейские истории, спойте песни на библейские стихи или посмотрите вместе фильм на библейскую тему.

13. Поблагодарите растение

Подумайте, как растения, созданные Богом, служат человечеству (пища, дома, мебель, тень, дрова, красота – даже крест, на котором Иисус умер за наши грехи). Напишите этот список. Нарисуйте картинку того, за что вы больше всего благодарны растениям.

14. Букет для Иисуса

Нарвите цветов, сухого камыша или травы и составьте красивый букет. Принесите его в церковь, или подарите человеку, которого любит Иисус. Зимний букет можно сделать из веточек вечнозеленых кустов и деревьев. Вставьте букет в пенопласто-



вую основу, накрытую хлопковой ватой наподобие снега. (Евангелие от Матфея 25:40)

15. О чем может рассказать пенёк

Изучите свежесрезанный пенёк. Сколько лет было дереву? Что это были за годы? Как выглядела местность, когда это дерево пошло в рост? Вы можете показать годы, когда выпало много дождей? Определите части дерева.



16. Фреска или коллаж «Эдемский сад»

Разрежьте на картинки каталоги семян.

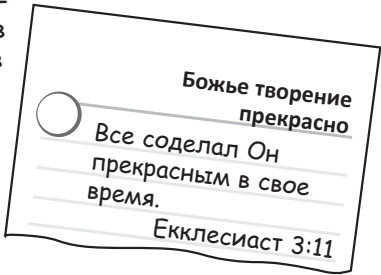
17. Божественный дизайн

Сможете ли вы обнаружить закономерность в этом ряду чисел?

$(1+1=2) (2+1=3) (3+2=5) (5+3=8) (8+5=13)$

Иногда число клеток при росте цветка и развитии семени увеличивается по этому образцу. Появляется удивительно красивый дизайн в виде спирали, благодаря которому освобождается пространство для роста, а семена распространяются в разных направлениях. Вы можете пронаблюдать это на примере сосновых шишек, стручков молочая или цветов подсолнуха. В действительности, Бог применяет этот дизайн в молекулах ДНК, микроскопических бактериях, раковинах наутилуса, и даже в грандиозной спирали галактики в недрах космоса.

А какие ещё геометрические формы можно обнаружить в Божьем мире?





1. Корзина для бумаг

Перерабатывайте или повторно используйте бумажные пакеты, газеты, картонки и другую бумажную продукцию, для производства которой используется древесина.

2. Максимально эффективное использование компоста

Заложите компостную яму. Прodelайте дырки по сторонам и на дне большого накрытого пластиком мусорного бака. Уложите слоями почву, отходы овощей (не кладите мясо или кости), гниющую листву. Бросьте туда червей и мокриц. Перемешивайте раз в несколько дней. Когда бак наполнится на 3/4, пусть содержимое настаивается в течение 3-6 недель, потом используйте его в качестве органического удобрения.

3. Дары сада



Посадите сад и разделите ваш урожай с бедным человеком. (Левит 19:9,10)

4. Домашние варенье или желе

Соберите и законсервируйте ягоды и другие фрукты.



1. Рисунки семенами

На фанерной или картонной доске нарисуйте простой рисунок. Выдавите клей по контуру рисунка. Положите толстую леску или шнурок на клей и оставьте сохнуть. Пространство между лесками намажьте клеем и выложите различными по форме и цвету семенами.

Добавьте стих из Библии, например, из книги Екклесиаста 3:11. На заднюю сторону картинki прикрепите крючок.



2. Цветочная ваза

Обклейте стеклянную банку клейкой лентой. Разрисуйте её и украсьте наклейками с изображением цветов и стихами из Библии.

3. Плетение корзин

Предоставьте детям наборы натуральных материалов для плетения корзин.

4. Бусы из семян

Соберите и засушите (хотя бы в течение одного дня) разнообразные семена, например, арбуза, подсолнуха, кабачка, огурца, апельсина или тыквы. Вденьте нить или леску в иглоку с широким ушком. Осторожно нагрейте иглу на свечке. Нанижите семена так, чтобы получился красивый узор.

5. Саше

Соберите цветы с сильным запахом (розы, ландыши, сирень и т.д.). Сорвите их в период максимального цветения и засушите. Лепестки положите на сетку, которую поместите на коробку. Обрызгайте раствором не йодированной соли, а затем поставьте на несколько дней в теплое тёмное место. Измельчите их и поместите в банку.

Можно добавить немного корней фиалки и аира (продаются в аптеке) для усиления запаха. Не открывайте банку в течение 6 недель. Пересыпьте полученную смесь в тканевые мешочки и завяжите ленточкой, чтобы приготовить красивый подарок.





1. Воспоминания о лесе

Положите на поднос находки, собранные под пологом леса. Дайте детям 2-3 минуты на рассмотрение, а затем накройте поднос. Цель игры заключается в том, чтобы назвать как можно больше запомнившихся предметов.

2. Фруктовый салат

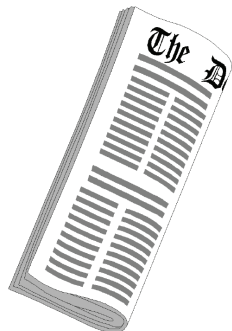


Напишите на карточках названия (или нарисуйте картинки) различных фруктов. Прикрепите карточки к спине каждого ребенка. Цель игры состоит в угадывании детьми, кто каким фруктом является. Игроки могут задавать вопросы, на которые можно ответить только «Да» или «Нет».

Благая весть, поведанная древом



Эта газета содержит хорошие и плохие новости. Из чего сделана газета? Я хочу рассказать вам о том, какие деревья упоминаются в Библии (Быт. 2:9). Скатайте несколько газетных листов в трубку. Надорвите ленточки 2-3 см шириной на одном из концов трубки. Зацепите в трубке внутренний газетный лист и осторожно вытяните его до тех пор, пока ленты не будут похожи на листья деревьев. Пока вы это делаете, расскажите детям о Древе Познания Добра и Зла в райском саду, о том, как Адам и Ева преступили заповедь и впустили грех в мир. Затем откройте большой газетный разворот. Согните его по воображаемой линии сгиба примерно на треть сверху. Согните его ещё раз пополам так, чтобы изгиб листа был справа. Левый верхний угол согните под углом



45° до совмещения с изгибом листа. Вырежьте в правом углу полученного листа ленту примерно 2-3 сантиметра в длину и ширину. Когда вы развернете лист, то вырез будет иметь форму креста. Пока вы сгибаете и разрезаете лист, расскажите о том, как Иисус умер на кресте за наши грехи. Упомяните о стихе из книги Второзакония 21:23. Предложите детям принять Божий дар спасения. Закончите свой рассказ цитатой из Откровения 22:1-5 о Дереве Жизни в раю.

Бог сотворил цветы
Посмотрите на лилии,
как они растут.
Евангелие от Луки 12:27



Посмотрите на лилии

Евангелие от Луки 12:27-31

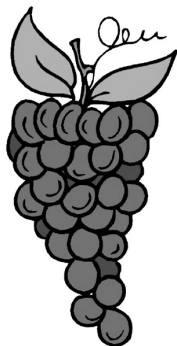
Покажите на примере растения, как цветок получает всё, что ему нужно для роста, пуская вниз корни за водой из недр земли, и простираясь вверх за солнечным светом. Сравните воду со Словом Божиим, а свет с присутствием Сына Божьего в нашей жизни.

Псалом 1

Лучше всего этот псалом вспоминается, когда сидишь под деревом на берегу ручья. Примените к повседневной жизни символы деревьев, воды, фруктов и т.д. Покажите картину, изображающую деревья в пустынном оазисе (привычный пейзаж для Святой Земли). В Псалмах 51:10; 91:13,14 показаны и другие деревья.

Виноградный плод

В Библии много историй о виноградниках. Евангелие от Иоанна 15:1-8 учит нас основам христианской жизни. Принесите большую гроздь винограда и поделитесь со всеми.

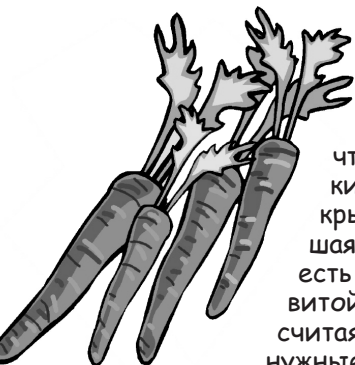


Притча о сеятеле и семени

Историю из 13-й главы Евангелия от Матфея можно показать на фланелеграфе с помощью картинок или на природе, используя настоящие семена и различные типы почвы.

Настоящий плод

Разместите на доске картинки фруктовых деревьев из растениеводческого каталога. Пусть дети выберут для настоящего или нарисованного плода соответствующее дерево. Сравните пластиковый и настоящий плоды. Обсудите, как можно распознать настоящего христианина по его поступкам. Евангелие от Матфея 17:15-20; книга Притчей 20:11; Послание к Галатам 5:22,23; Послание Иакова: 3:9,10



А вы христианин на словах или на деле?

Положите морковки в сумку так, чтобы снаружи торчали только верхушки. Попросите детей угадать, не раскрывая сумки, какая морковка самая лучшая. Удостоверьтесь, что у вас в сумке есть тоненькая морковка с вполне развитой зеленой ботвой. Некоторые из нас, считая себя христианами, знают о Боге все нужные слова. По воскресеньям они благополучно поют в церкви и знают наизусть нужные стихи из Библии. Однако послание Иакова 1:25 учит нас, что важно исповедовать веру не только на словах, но и на деле.

КУКОЛЬНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ «РАСПРОСТРАНЕНИЕ СЕМЯН»

Сделайте кукол: наклейте картинки на картонную основу. Сценой может служить стол, перевернутый набок, а сценарий можно прикрепить ко дну стола. Два или три кукловода меняют голоса и речь в соответствии со следующим описанием: Дерево Дедушка (низкий голос), Жёлудь Амос (сбивчивый, неровный голос), Мэйпелина - Кленовое семечко (высокий голос), Молочай Мисси (говорит, растягивая слова), Вишня Чин-чин (восточный акцент), Лопух Берни (медленная речь). Двигайте куклами, когда по сценарию нужно говорить или что-то делать. Представьте действующих лиц по именам.

Дерево Дедушка. Итак, солдаты, уже время вам, скаутам-сеятелям выполнить своё предназначение. Чтобы вы не забыли, какая работа вам предстоит, давайте повторим девиз скаутов-сеятелей.

- Все.** Сеем, веем, посеваем, семена распространяем!
- Дерево.** Правильно. С тех самых пор, когда Бог создал все растения, вашей работой было производить год за годом каждое растение по роду его.
- Жёлудь.** Породы у собак, а не у растений.
- Дерево.** Нет, нет, Жёлудь Амос. «По роду его» означает, что жёлудь всегда, когда вырастает, становится дубом. Эволюция говорит, что через много поколений растения и животные меняются, но это не так.
- Жёлудь.** Я не хочу быть кем-то, только большим дубом, а вы, ребята?
(Поворачивается к Кленовому семени.)
- Клён.** А я бы хотела быть красивой и пушистой, как Молочай Мисси. Просто всегда, когда ветер вертит меня, как пропеллер, у меня кружится голова, и я боюсь, что меня стошнит.
- Дерево.** Запомни, Мэйпелина, Бог сотворил тебя такой, чтобы ты могла улететь и приземлиться далеко от своего материнского дерева. Тогда у тебя будет достаточно свободной почвы, солнечного света и воды, чтобы стать новым деревом.
- Молочай.** А я не могу дождаться, когда я вылечу из стручка. Я здесь уже так долго закрыт вместе с тысячами братьев и сестёр. Господь сотворил наш стручок в виде спирали, поэтому мы можем покидать стручок только по одному, а я последний в очереди.
- Вишня.** Ты хотя бы можешь путешествовать на сотни миль. Большинство моих сородичей только падают на землю. А некоторые просто исчезают, когда стая птиц усядется на ветки.
- Дерево.** Эти семена путешествуют в пищеварительной системе птиц, а когда они вместе с пометом падают на землю, то им уже готово удобрение для роста. Твёрдые зёрнышки яблок точно так же путешествуют внутри оленей.
- Лопух.** Ну и ну! А всё, что я умею – это цепляться. У меня есть крючки-липучки. Я не могу летать, и никто

не хочет меня есть. Я просто цепляюсь и цепляюсь.

Дерево. В этом твоя особенность, Лопух Берни. Публика, как вы думаете, хочет ли кто-нибудь помочь Берни и разнести его семена? Правильно, нет таких! Семена лопуха цепляются за животных и людей. Потом, когда семена отряхнут, они смогут начать новую жизнь на новом месте.

Молочай. Дедушка Дерево, а как Бог хочет умножить число христиан?

Дерево. Иисус сказал нам идти с проповедью и найти Ему учеников во всех народах. Если христиане будут оставаться сами по себе в безопасном месте, то как другие услышат Благою Весть и станут частью Божьей семьи? Если христиане посеют семена Слова Божьего везде, то множество людей станут христианами.

Ведущий показывает зрителям плакат.

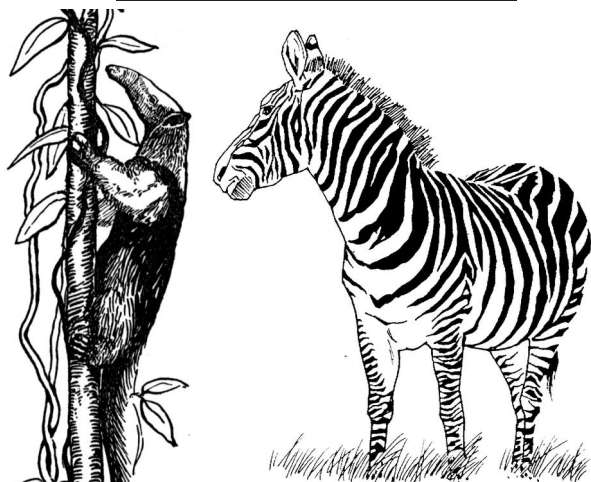
Ведущий. Что вы скажете скауты-сеятели? Давайте ещё раз вместе со всеми повторим наш девиз, прежде чем уйти. Итак, все вместе!

Все. Сеем, веем, посеваем!
Семена распространяем!
Мы пойдем по всему миру.
Сделаем его красивым!

(Разбрасывают пригоршни семян на детей из-за занавеса.)



ВИЗИТ В БОЖИЙ ЗООПАРК



Глава 4.

От муравьедов до зебр

Введение60

Занятия66

Проекты.....70

Сделай сам71

Игры.....72

Библейские истории.....76

ВИЗИТ В БОЖИЙ ЗООПАРК



От муравьедов
до зебр

Информация

Существует больше 4000 видов млекопитающих, большинство из которых развивается внутриутробно, питаются материнским молоком и имеют волосяной покров.

ВВЕДЕНИЕ

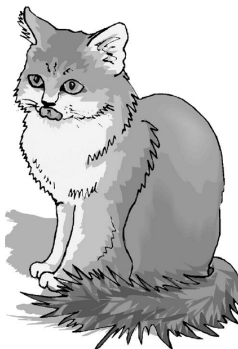
Когда Бог создавал животный мир, Он проявил удивительную, восхитительную способность творить. Он заложил в индивидуальный генетический код каждого вида животных не только сложные инструкции по выживанию, но и возможности для сохранения разнообразия внутри вида.

В книге Бытия 1:24 говорится: «И сказал Бог: да произведет земля душу живую по роду её, скотов, и гадов, и зверей земных по роду их... И увидел Бог, что это хорошо».

КАЖДЫЙ «ПО РОДУ ИХ»

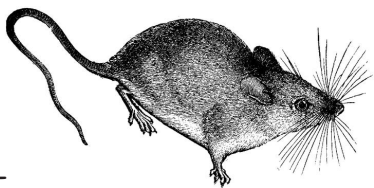
(Принесите на урок кошку для объяснения материала).

Хотя между животными можно обнаружить много общего, каждый из видов по-разному добывает пищу, размножается и защищается. Например, у кошек, которые находятся на вершине пищевой цепочки, есть 30 острых зубов и шершавый язык, чтобы отделять мясо от костей. У них острый слух, а зрение в 6 раз лучше, чем у человека. Отражающие клетки в глазах кошек способны собирать рассеянный свет, что позволяет им охотиться в темноте. Длинные усы (вибриссы) также помогают им ориентироваться, лапы с прячущимися когтями – бежать быстро и бесшумно, а густой мех обеспечивает хорошую теплоизоляцию. Кошки учатся охотиться, прятаться и убегать, следуя примеру матери, и в играх друг с другом.



БАЛАНС В ПРИРОДЕ

В природе наблюдается тщательно спланированный баланс. 95% всех животных - беспозвоночные: черви, пауки, бабочки, улитки и многоножки. Они находятся в основании пищевой цепочки, чем и объясняется их численность и разнообразие.



Половину от всех видов млекопитающих составляют грызуны, которые также находятся внизу пищевой цепочки. Домашняя мышь размножается в течение 5 недель и может принести 50 мышат в год. Плотоядные хищники приносят меньший приплод, и до наступления их половозрелости проходит намного больше времени.

На баланс численности животных существенное влияние оказывает также и температура окружающей среды. В холодных регионах наблюдается меньшее разнообразие видов, но с большой численностью, в жарких наоборот - больше видов, но меньше численность. Существуют виды активные как днем, так и ночью.

Животные выполняют важную связующую функцию между различными частями природы. Они поддерживают баланс численности насекомых, они контролируют рост растений и, к тому же, помогают в распространении семян. Некоторые виды влияют на среду обитания других созданий Божьих, как например бобры, изменяя скорость течения воды в реках. Животные принимают участие в круговороте азота в природе, удобряя землю навозом, а после смерти - своими телами. Домашние животные дают нам транспортные средства, пищу, шерсть и кожу для одежды и обуви. А самое важное для детей - это радость и дружба, которые дарят наши питомцы.

ЖИВОТНЫЕ И ЛЮДИ ОТЛИЧАЮТСЯ

В большинстве случаев у млекопитающих самцы и самки не живут вместе всю жизнь и самцы не участвуют в воспитании молодого поколения. Для людей же у Господа предусмотрены другие планы. В книге Бытия 2:24 нам сказано: «оставит человек отца и мать и прилепится к жене своей; и будут два одна плоть». А Иисус добавил к этому: «Итак, что Бог сочетал, того человек да не разлучает».

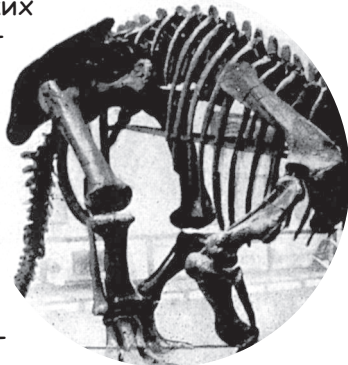
Еще одно различие между человеком и животным состоит в том, что очень мало животных используют инструменты

(такие как камни и палки) и ни одно не может инструменты создавать. Впрочем, у животных и без того достаточно необычных средств добычи пищи и защиты. Специальные зубы для поедания семян, коры деревьев или мяса, когти и лапы, чтобы быстро бегать и хватать добычу, маскирующая окраска, отпугивающий запах или защитные покровы тела – это лишь немного из того, что Бог даровал животным.

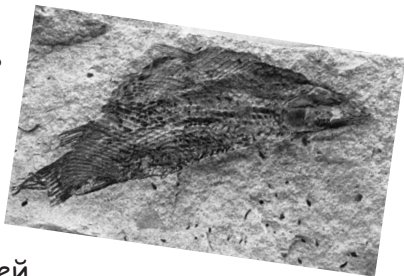


Эволюционисты хотят верить, что человек – это всего лишь улучшенный вариант животного. Если бы это было так, то у людей не было бы ни моральной ответственности, ни обязанности давать отчёт в своих поступках перед Господом. Не было бы внутреннего осознания своей значимости, и действовали бы люди, базируясь только на инстинктах, подобно «скотам бессловесным». В действительности эта гипотеза не имеет под собой никакого основания. Если бы нынешние сложные формы жизни развились из простых, то между существующими животными каждого вида было бы множество промежуточных творений. Однако в летописи ископаемых окаменелостей **не существует ни одного доказанного промежуточного звена**. Данные, опровергающие эволюционную теорию, либо замалчиваются, либо отвергаются. Например, эволюционисты придерживаются принципа униформизма, состоящего в том, что все процессы на Земле оставались практически неизменными в течение многих миллионов лет. Однако факты говорят о том, что стада травоядных животных паслись на территориях, которые сейчас бесплодны, таких как Арктика или пустыни. Эти существа умерли и стали ископаемыми окаменелостями за очень небольшое время на больших пространствах. Это служит свидетельством Всемирного потопа, описанного в библейской истории о Ное.

Особенно интересны динозавры, они являются неоспоримым доказательством того, что во время их сотворения климат был совер-



шенно иным. Этот климат, очень сильно изменившийся во время и после Потопа, объясняет исчезновение одних видов, а также уменьшение размеров и распространенности других.



До грехопадения Адама не было смерти среди людей и животных, все были травоядными. После Потопа людям было позволено есть мясо (Послание к Римлянам 5:12, 8:20-22; книга Бытия 1:29-30; 2:17; 9:1-3). Это означает, что до грехопадения не могло появиться останков животных (и костей динозавров), впоследствии ставших окаменелостями. Динозавры жили в одно время с людьми (книга Бытия 1:25-26) и некоторые из них должны были бы находиться в Ковчеге вместе с другими животными. Молодые динозавры легко могли бы там уместиться. Те же, кто погиб во время Потопа, сохранились в виде ископаемых останков, которые теперь можно найти повсюду на Земле.

Учёные находят все больше и больше доказательств, подтверждающих теорию о недавнем Сотворении (а не миллионы лет назад, как предлагают считать эволюционисты). По этому вопросу выпущено множество замечательных книг и фильмов, например, книга «Dinosaurs and the Bible», автор Ken Ham. Осознание истинности Библии базируется на понимании и доверии к книге Бытия.

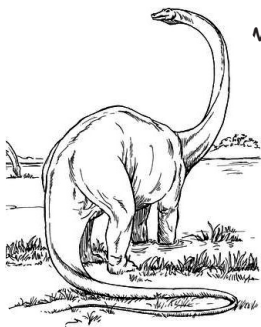
Сотни учёных склонны верить теории сотворения мира более, нежели теории эволюции.



КУКОЛЬНЫЙ СПЕКТАКЛЬ

Используются три куклы-динозавра, рисунок или модель Ковчега. Увеличьте изображение диплодока. Его можно взять, например, из книги «Dinosaurs by Design», автор Duane T. Gish.

«Привет, меня зовут Чуди, что сокращенно означает Чудище. Моя мама любит меня и часто говорит, что я чудесно улыбаюсь. Я горжусь, что я из семьи Чудищ. Мои родители, дедушки и бабушки вплоть до пращуров были Чудищами. Я знаю, что



ДИПЛОДОК

мы особенные, потому что Господь сказал однажды человеку по имени Иов: «Посмотри на чудищ, которых Я сотворил одновременно с тобой и которые питаются травой, подобно волам». Вот динозавр, которого вы называете диплодоком (покажите рисунок). Послушайте, что ещё Бог говорит о нашей семье, и убедитесь, что Он описывает нас: «...излей ярость гнева твоего, посмотри на все гордое и смири его... горы приносят ему пищу, и там все звери полевые играют; он ложится под тенистыми деревьями, под кровом тростника и в болотах; тенистые деревья покрывают его своею тенью; ивы при ручьях окружают его; вот, он пьет из реки и не торопится; остается спокоен, хотя бы Иордан устремился ко рту его. Возьмет ли кто его в глазах его и проколлет ли ему нос багром?» (Иов 40:6,15-19).

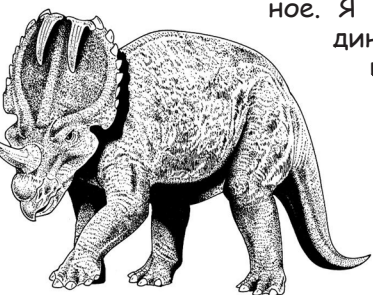
Конечно, я ещё маленький Чуди, но вот какой большой мой папа (отмерьте рулеткой для демонстрации): шея - 8 метров, хвост - 14 метров, тело в районе бедер - 5 метров высотой. Он весит около 12 тонн - как 6 машин. Мама часто говорит: «Не путайся под ногами». Я стараюсь не путаться, потому что ноги у нее почти метр в ширину!

(Если возможно, покажите рисунки гастролитов - камней, найденных в желудках динозавров. Так они измельчали пищу.)

Однажды, когда я жевал растения в ближнем болотце, мне показалось, что скоро должно произойти что-то страшное. Я осмотрелся, опасаясь плотоядных динозавров, которые могли бы напасть на меня. Мой прапрадедушка сказал, что раньше у нас не было врагов, пока наши первые Хозяева, Адам и Ева, не слушались Творца и не впустили в мир смерть и страх. Мы, животные, стали держаться подальше от людских деревень, потому что там стали случаться неприятности,



СТИНОЗАВР



ТРИЦЕРАТОПС

и нам грозила опасность. Я заметил нескольких динозавров, уходивших безостановочно на восток (покажите куклы Трицератопса и Спинозавра). Большинство из них были молодыми, и не знаю почему, но я решил последовать за ними. Мы прошли джунгли и равнины, мимо мелководного моря и, в конце концов, вдалеке увидели большое деревянное строение. Возле сходней стоял человек и махал нам рукой, призывая войти. Почему-то мы не боялись его. Нас провели в стойла, где были трава и вода. Через некоторое время мы услышали, как захлопнулись двери. Я чувствовал себя в безопасности, и скоро меня одолела дремота. Проснулся я от ударов ветра и стука воды по крыше. В нашем мире никогда до этого не было дождя, а сейчас его затапливали потоки воды. (Покажите рисунок Ковчега). Ковчег убаюкивающе раскачивался на волнах, и я снова пошел спать. (Дети пытаются изобразить волны.)



Мы пробыли на Ковчеге довольно долгое время, пока однажды Ной не открыл наши стойла. Выйдя наружу, мы начали потягиваться. (Дети тоже потягиваются.)

Вокруг было свежо и зелено, а в небе я увидел красивую радугу. Но всё было совершенно другим. Вместо небольших холмов высокие горы устремлялись в небо свои вершины, и некоторые вулканы всё ещё выбрасывали облака пепла. Большие каньоны прорезали равнины там, где вода смыла камни и почву, оставив после себя наносы ила и песка. Я даже видел несколько костей животных, там, где их застал и погубил Потоп. Наша сочная растительность исчезла. Но самым необычным был холод. Я впервые почувствовал леденящий ветер (дрожит). Где нам, динозаврам, теперь кормиться? Как мы выживем в таком холоде?



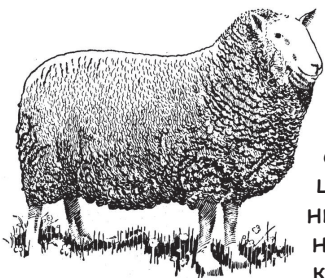
Может быть, я не вырасту таким большим, как мой папа или не буду жить так долго, как мой прапрадедушка, но в одном я уверен полностью. Я благодарен нашему доброму Создателю за предоставленное мне безопасное место, и я всю оставшуюся жизнь буду делать всё возможное для Него. На Ковчеге со мной была самочка-Чудище - вместе мы заселим этот новый мир!»



1. Постройте модель Ноева Ковчега

Инструкции прочитайте в книге Бытия 6:13-22. Считается, что ковчег был 133,5 м в длину, 22,25 м в ширину, 13,35 м в высоту и обеспечивал достаточно пространства для животных и запасов корма. Сделайте печенье в виде животных, слепите их из пластилина или соберите из изюминок и зубочисток.

2. Знакомимся с овцой



Пригласите чабана для демонстрации овцы в классе или устройте поход на ферму или в зоопарк. Пусть дети покормят, напоят или просто приласкают животных. Расскажите им, что едят овцы, об их зубах, системе пищеварения, шерсти, репродуктивной системе, о том, как они заботятся о ягнятах и т. д. Приведите Библейские цитаты об овцах. Рассмотрите различные аспекты строения овец (кровеносная система, строение скелета и т. д.), как доказательство того, что такое существо не могло появиться на свет в результате набора случайностей, как об этом говорит теория эволюции.

3. Чья это среда обитания?

Если урок происходит в помещении, разделите комнату на несколько частей и обозначьте их как пруд, поле, лес, каменная стена, гниющий ствол и ручеек. Приклейте каждому ребенку на спину табличку с названием животного. Пусть дети угадают животное, задавая вопросы, например: «Я плотоядный? Я ем рыбу? Могу я лазать по деревьям?». Наверное, они захотят прочитать о своём животном в учебнике. После этого они должны выбрать в комнате

Бурый
медведь

место, где они живут, описать их дом и объяснить, почему они выбрали именно эту среду обитания.

4. Ферма по разведению червей

Земляные черви кажутся малозначимыми беспозвоночными, но в природе они играют очень важную роль. Они перерабатывают органические и минеральные вещества и делают туннели в почве, что улучшает в ней движение воды и воздуха. Также они являются пищей для других животных, птиц и рыб. Постройте ферму по разведению червей в пятилитровой банке с широким горлом. Измельчите листья, кожуру овощей, обрезки травы и шкурки фруктов. Смешайте с сухим навозом или кровяной мукой. Уложите слоями компост и почву. Увлажните каждый слой. Перемешивайте каждые несколько дней. Закройте банку чёрной бумагой. Поместите в неё несколько червей и закройте её крышкой, в которой проделаны несколько дырочек. Заглядывайте под бумагу, чтобы понаблюдать за червями. Изучите одного из них под увеличительным стеклом. Можно к вашей ферме прибавить ещё несколько банок и начать свой бизнес по разведению корма для рыб.

5. Поиграем в следопытов

Изучите следы собаки и кошки. Пусть они сначала вступят в смываемую краску, а потом пройдутся по белому листу бумаги. Замерьте отпечатки, ширину дорожки следов и расстояние между отпечатками. Изучите по справочнику следов животных другие стили передвижения. Пусть дети попрыгают, побегут или походят вперевалку, как какое-то определённое животное и пусть группа угадает, какое животное так передвигается. Летом организуйте прогулку к ручью или песчаному берегу, туда, где можно обнаружить следы. Животных можно



привлечь, оставив им корм (орехи, очистки овощей); подготовьте площадку для исследования следов, разгладив землю возле оставленной еды. Лучше всего наблюдать за следами зимой, после выпадения снега. Проверьте, откуда идут и куда ведут следы. Представьте себе, что при этом делало животное.



6. Шоу домашних любимцев

Позвольте детям показать рисунки или фото и рассказать о своих домашних питомцах. Пусть каждого представляют фразой: «Бог сделал моего любимца особенным, потому что...». Попросите детей рассказать и показать, как их питомец двигается, пахнет, слушает, защищается и т.д. Самих животных следует приносить по одному и контролировать время, которое они находятся в руках других детей. Остальных представьте в рисунках или стихах.

7. Выслеживание домов и покупка корма

Мы не всегда замечаем самих животных, но можем обнаружить их дома и пищу. Повесьте на стенку большой плакат, показывающий разнообразие сред обитания. Дайте каждому ребенку пластиковый мешочек с рисунком животного, его следов и еды. Пусть каждый ребенок прикрепит свою картинку к настенному плакату в соответствующем месте. Организуйте поход, чтобы посмотреть на животных вживую.

8. Разница между днем и ночью

Подготовьте 2 плаката, изображающие день и ночь. Дайте детям карточки с различными ночными и дневными животными. Обсудите отношение хищник - жертва. Что Бог дал каждому животному для выживания? Маскирующую окраску? Особый слух? Скорость? Поведение? Отпугивающий запах? Изучите особое строение глаз, приспособленных для ночного видения. Проверьте, правильно ли дети прикрепили рисунки животных к плакатам.



9. Иди по запаху

Половине группы завяжите глаза – это будут охотники. Раздайте остальным коробочки с ароматизаторами (ваниль, парфюмерия, острая соевая приправа, лосьон после бритья, уксус, чеснок и т.д.). Эти дети прокладывают пересекающиеся случайным образом тропинки с помощью лент и ватным шариком помечают свою ленту пахучим веществом. Охотник должен, принюхиваясь, пройти по тропинке, касаться ленты нельзя. В конце тропы охотник в качестве приза получает что-то съедобное.

Бог дал некоторым животным, например собакам, поразительный нюх. Ищейка, понюхавшая обувь человека, может выследить его на протяжении нескольких километров. Всё, чем руководствуется собака – это едва уловимый запах этого человека, даже если он прошел днём раньше и потом поменял носки.

10. Кит в наше время

Исследуйте голубого кита – самого крупного из современных животных. Он может достигать 30 метров в длину и весить 100 тонн, его сердце само по себе весит полтонны. Нарисуйте кита ниткой на земле или мелом на баскетбольной площадке. Посчитайте, сколько ведер планктона необходимо, чтобы заполнить кита. Расскажите историю об Ионе. Сколько детей поместится в вашем ките?



11. Прятки

На большом листе бумаги нарисуйте поле камыша и травы. Сделайте между некоторыми камышами прорезы. Нарисуйте и вырежьте зебру. Вставьте её в разрезы, чтобы показать, как полосы на шкуре зебры помогают ей прятаться. В другом варианте игры используются страницы из альбома образцов обоев. Каждый ребенок разрезает свою страничку пополам. Затем он вырезает из одной половинки фигурку животного и прикрепляет её к другой половинке. Разместите эти картинки на стене. Пусть теперь каждый найдет замаскированную часть.



1. Дом для летучей мыши

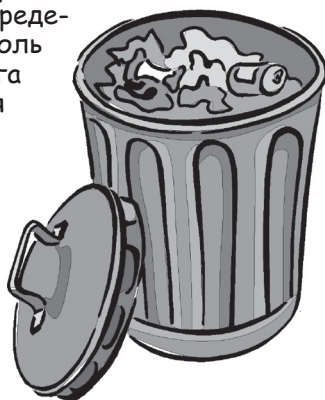
Самым эффективным средством ликвидации насекомых является летучая мышь. Предложите детям построить домик для летучей мыши.

2. Питомцы

Хорошо заботьтесь о своих домашних любимцах и убедитесь, что они не приносят приплода больше, чем вы в состоянии окружить заботой.

3. Нарушитель санитарных правил

Мусор очень опасен для животных. Они могут пораниться или даже погибнуть, съев что-то или запутавшись в пластиковых пакетах. Киты проглатывают надувные шары, вода загрязнена хламом. Вы можете помочь окружающей природе, не соря сами и патрулируя определенный район вдоль дороги или берега реки, и собирая мусор, оставленный другими.



1. Подглядывая в райский сад

Сделайте дырочку в коробке из-под обуви. Вырежьте из журналов деревья, животных, птиц и людей и наклейте на твёрдую бумагу. Прикрепите их в коробке так, чтобы можно было через дырочку видеть трёхмерную картинку.



2. Ошейники для питомцев

Оградите вашу собаку или кошку от блох, сделав ему ошейник, пропитанный специальным «антиблошиным» запахом. Для собачьего ошейника отрежьте от какой-нибудь старой одежды треугольный кусок, достаточно большой, чтобы свободно повязать на собачьей шее. Заверните одну сторону примерно на 7-8 см, зашейте по краям и на конце. Набейте внутрь сухого блоховника (мяты болотной) и зашейте другой конец. Кошачий ошейник лучше делать в форме трубки, нежели треугольника. Пришейте к концам трубки липучку и наденьте ошейник на вашу кошку.

3. Свечи за животных

Осторожно вырежьте небольшие картинки ваших любимых животных. Также можно взять наклейки исчезающих животных. Поставьте толстую белую свечку и приклейте к ней картинку. Растопите немного парафина и покройте картинки тонким слоем воска.



Информация

Парафин можно купить в магазине, а растапливать его лучше на водяной бане под наблюдением взрослого.

4. Знак «Дорогу переходят белки»

Отрежьте кусок фанеры 25 × 35 см. Просверлите дырки на одном из концов двух сорокасантиметровых досок. Прибейте доски к фанере и покрасьте её с двух сторон белой краской. С помощью линейки и ручки напишите на полученном дорожном знаке «Дорогу переходят белки». Добавьте рисунок белки. Раскрасьте надпись небольшой кисточкой. Если у вас во дворе близ дороги есть дерево, воткните знак в землю возле него, чтобы предупредить водителей.





1. Гонки и эстафеты

Организуйте гонки, в которых будут участвовать прыгающие кролики, переваливающиеся медведи, ковыляющие дикобразы, ползающие выдры и т.д. Добавьте для веселья звуковые эффекты.

2. «Летучая мышь и комары»

Станьте в круг. Завяжите глаза ребёнку, который будет летучей мышью, а несколько детей внутри круга будут комарами. Водящий громко кричит «Мышь!», все комары отвечают громким жужжанием, пока мышь пытается их поймать.



3. Прятки с маскировкой

Для игры необходима куча старой одежды разных цветов. Пусть дети выберут себе экипировку, которая наилучшим образом замаскирует их в том месте, где они спрячутся.

4. Шарады

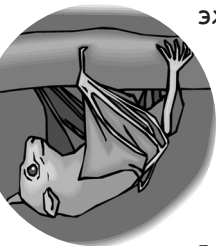
Раздайте небольшим группам детей листики со стихами из книги Иова 39, 40 и 41 глав. Пусть каждая из групп изображает поведение животного из стиха, а остальные пусть догадываются, какое это животное.

5. Белка на дереве

Разбейте группу на пары, которые будут изображать «дерево», держась за руки, и «белку», которая будет находиться в центре «дерева». Деревьев меньше, чем белок на единицу. По свистку белки перебираются на другое дерево, а оставшаяся белка меняется местами с одним из детей, изображающих деревья. Играйте до тех пор, пока все не побывают деревьями или белками. Также можно изображать енотов, бурундуков или обезьян.

ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ О ЖИВОТНЫХ

Летучие мыши: спят вниз головой в пустых домах, пещерах, на деревьях и скалах; съедают до 900 насекомых в час или 3000 за ночь; обнаруживают пищу с помощью эхолокации (испускают до 500 ультразвуковых сигналов и интерпретируют звуки, отражающиеся от жертв); могут отличать собственные сигналы от эха; ловят насекомых ртом и хвостовой мембраной; при полёте частота сердцебиения достигает 1000 ударов в минуту, а в период сна – до 10 ударов; могут жить более 30 лет; подобно кошкам, тщательно следят за своей чистотой.



Бобры: живут в запрудах; едят древесину и водоросли; зубы бобров постоянно растут, но со временем стачиваются; могут повалить 200–300 деревьев за год; «заякоривают» ветки в грязи для использования зимой; в их домике есть сухой участок, к которому ведут подводные тоннели; могут находиться под водой больше 15 минут, благодаря большим легким и медленному сердцебиению.



Бурые медведи: впадают в спячку в берлоге под поваленными деревьями или уступами скал; едят небольших млекопитающих, рыб, растения, ягоды.

Бурундуки: живут в лесу в норах; роют полутораметровый тоннель, где есть комната для отдыха, 6 складских комнат, где может храниться до 176 стаканов корма, и спальня с ложем из сухой травы; могут прислушиваться к опасности через потайной выход; питаются орехами, зерном, фруктами.



Олени: водятся в лесу; зимуют на оленьих полянах; питаются листьями, ветками, желудями, фруктами; едят быстро, а затем пережевывают жвачку в безопасном месте; за день съедают до 30 кг; самка облизывает олененка, чтобы не было запаха, привлекающего хищников; особенности строения глаз позволяют оленям фокусироваться одновременно на предметах, находящихся вдали и вблизи; самцы сбрасывают рога

каждый год после сезона спаривания, а грызуны поедают рога, чтобы организм получил кальций.

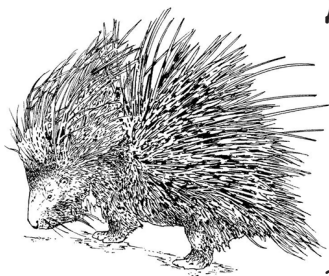
Лисы: роют норы в песчаных насыпях; поедают грызунов, небольших животных, падаль, птиц, фрукты и ягоды; влажная и шероховатая поверхность их носа улучшает способность чують жертву; могут услышать мышь за 50 метров; когти помогают при выкапывании нор, добычи или закапывании пищи про запас; хвост помогает удерживать равновесие, а также зимой держать нос и ноги в тепле.



Мыши: живут под камнями и бревнами, в норах и даже в таких странных местах, как старая обувь, матрас или пианино; питаются семенами, растениями, насекомыми, фруктами; за щеками могут прятать до двух чайных ложек семян; могут прогрызать дырки в твердых орехах и выедать мякоть; вредят урожаю и одновременно способствуют уничтожению яиц и личинок насекомых; мышата появляются на свет слепыми и безволосыми, но быстро взрослеют и могут размножаться уже на второй месяц.



Кроты: роют в почве туннели 6 см высотой; едят личинок и червей; на зиму оборудуют логово на глубине около полуметра; плохо видят, но хорошо чувствуют колебания почвы и запах жертвы под землей; мощными когтями отбрасывают землю в стороны и продвигаются с помощью движений, напоминающих плавание.



Дикобразы: едят растения, ветки и древесину; неоднократно возвращаются к дереву с ободранными участками коры, чтобы полакомиться выступившим сладким соком; жуют всё, что содержит соль; защищены 33000 игл, которые твердеют через несколько часов после рождения; концы колючек зазубрены, что помогает иголкам вонзаться в плоть.

Кролики: живут в пустых логовах или в кустарнике; едят траву и ветки.

Еноты: занимают для отдыха норы других животных или гнёзда птиц; живут в полых деревьях возле воды; питаются грызунами, насекомыми, лягушками, фруктами, зерном, яйцами, змеями, орехами, сумчатыми крысами, мёдом; могут открывать двери, крышки банок и мусорных контейнеров; смачивают пищу водой, потому что у них нет слюны.



Скунсы: зимой делают логово на опушке леса, а остальное время года находятся в движении – 8–9 км за ночь; питаются мышами, крысами, бурундуками, насекомыми; предостерегают врагов, топая передними ногами, задирая хвост и клацая зубами; могут пустить мускусную струю с отталкивающим запахом на 4–5 метров, при этом действуют осторожно, чтобы не загрязнить свой собственный мех; на сов запах скунса не действует.



Белки: строят большие гнезда в дуплах деревьев; едят орехи и семена; красные белки любят сладкий кленовый сок; фрукты, ягоды и грибы сушат на ветках; твёрдые орехи закапывают; подобно кошкам, белки изворачиваются при падении и всегда приземляются на четыре лапы, чтобы не покалечиться; хвост белки служит как теплоизолятор, зонтик от солнца, сигнальный флаг, парашют и руль; усики белки помогают измерять размеры дупла.

Полевые мыши: гнездятся в траве или на земле; могут начать размножаться уже через месяц после рождения; приносят 17 помётов в год по 3–10 детёнышей; едят траву, зёрна, кору.

Сурки: роют глубокие норы на лужайках; могут переместить до 350 кг грунта в год; едят растения; уши закрывают специальные мускулы и туда не попадает грязь; самка сурка готовит отдельную «комнату» для каждого детёныша; не пьют воды, но поедают много сочных растений.





1. Лошади в Библии

Иов 39:19-25; Пс. 146:10,11, Пс. 31:8, 9;
Иак.3:2,3

Чтобы удостовериться, насколько сильной может быть лошадь под уздой, посмотрите на её упряжь; сравните с тем, как Господь направляет нас и помогает нам, чтобы мы всегда находились в Его воле.

2. Ослы в Библии

Валаамова ослица -
книга Чисел 22:10-41;
Вход Господень -
Евангелие от Матфея
21:1-11; книга Захарии
9:9-11

Иисус въехал в город
не на боевом коне, но скромно
на ослике, как Царь Мира.



3. Господь мой пастырь

Пс.:22; Иоан.10:1-18;
Исайя 40:10,11; Иезекииль 34:11-16,
Евр. 13:20

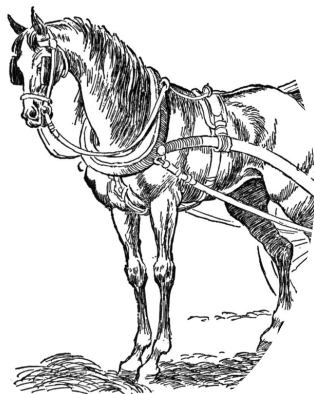
Сочините историю про любимого
пастырем, но убежавшего ягненка,
который попал в опасную ситуацию
и был спасён пастырем и т.д.

4. Библейские животные

Притчи 30:24-31, Пс 103; Иов 39:1-12;
19-22; Исайя 43:20

Сделайте альбом из рисунков живот-
ных, упомянутых в Библии. Обсудите,
как Господь предоставил Царю Иисусу

власть над животными - Исайя 11:6-10. Используя дрессированных животных, объясните, как они научились исполнять трюки, благодаря репетициям, исправлению ошибок и послушанию.



5. Сценка о теории сотворения

Напишите для детей простую пьесу, иллюстрирующую историю создания мира. Сыграйте эту пьесу или адаптируйте её как кукольный спектакль.

6. В мире животных

Кошка урчит, когда она довольна. Когда вы играете с ней, она как бы говорит: «Спасибо за то, что так хорошо». Люди должны благодарить Бога за Его благодеяния (псалом 99).

Дикобразы отличаются от других животных. Иголки поддерживают их на плаву в воде и играют роль подушки безопасности, когда они падают с дерева. Точно так же люди отличаются друг от друга (Откр. 4:11).

Енота можно узнать по его следам. Точно так же о людях можно узнать по их поступкам (Притчи 20:11).



Белки запасают необходимую для жизни пищу. Точно также люди могут «запасаться» необходимым для жизни Словом Божиим, запоминая стихи из Библии (Матф. 4:4).

РАСКАПЫВАЕМ ФАКТЫ О НАШЕЙ ПЛАНЕТЕ



Глава 5.

Высокие горы
и подземные сокровища

Введение80

Занятия84

Проекты.....89

Сделай сам 91

Игры.....93

Библейские истории.....94

РАСКАПЫВАЕМ ФАКТЫ О НАШЕЙ ПЛАНЕТЕ



Высокие горы
и подземные
сокровища

ВВЕДЕНИЕ

«В начале сотворил Бог небо и землю». Что выделяет планету Земля среди всех остальных планет? Как на ней поддерживается жизнь во всём многообразии её форм? Что происходило с Землёй в прошлом? Вот те вопросы, которые задают люди, потому что ни один человек не присутствовал при создании Земли и не видел, что, как и когда происходило.

ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ

Земля расположена в 150 млн километров от Солнца – расстоянии, достаточном для того, чтобы нам поступало необходимое для жизни количество энергии, тепла и света. Земля отклонена на $23,5^\circ$ от перпендикуляра к плоскости орбиты, что является причиной смен времён года. Скорость вращения Земли даёт нам день и ночь, длительность которых можно предсказать с точностью до миллисекунды. Между Солнцем и Землёй, между Землёй и Луной действуют гравитационные силы притяжения, которые заставляют небесные тела двигаться по своим орбитам. Созданная Богом атмосфера защищает нас от вредного излучения Солнца, но также пропускает солнечный свет в количестве, достаточном для фотосинтеза растений. Насколько нам известно, только на Земле есть вода: система непрерывной рециркуляции воды функционирует с начала творения. На Земле есть запасы воды и всех ресурсов для любых потребностей человека.

ВИДЫ КАМНЕЙ

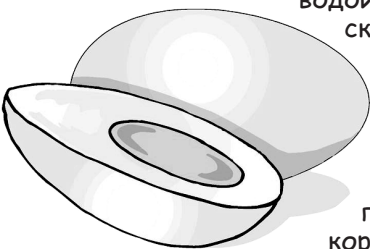
Подумайте вместе с детьми о вещах, которые сделаны из материалов, найденных в земле (см. занятие «Магазин камней»).

Как и всё, созданное Богом, разнообразие текстур, цветов и характеристик камней практически бесконечно.



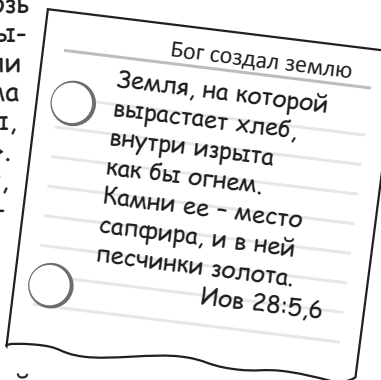
Обсидиан

Дайте каждому ребёнку кусочек каменной соли, чтобы рассказать им о кристаллах. Раздайте образцы различных видов горных пород, чтобы дети рассмотрели их под лупой. Разместите образцы в коробках, к которым прикрепите справочную карточку с названием камня, комментарием или вопросом. Раскрасьте справочные карточки по следующему принципу: розовый или красный цвет - для магматических (образованных огнём вулканов) пород, голубой - для осадочных пород (нанесённых водой); зелёный - для метаморфических пород (спрессованных давлением земли). Пусть дети покажут и опишут свой образец.



Используя простую схему, объясните, как формируются горные породы. Строением Земля похожа на варёное яйцо. Земная кора подобна скорлупе. Её толщина может изменяться от 5 до 70 километров.

Мантия - слой в 2800 километров - в нашей модели представлена яичным белком, но на самом деле она гораздо плотнее и тверже "скорлупы" земной коры. На границе коры с раскаленной мантией вещество может плавиться, образуя магму. Магма подобна густой похлёбке из различных минералов. Иногда магма выходит наружу сквозь трещины в горных породах, застывает и превращается в гранит или пегматит. В некоторых местах магма прорывается наружу через вулканы, и в этом случае её называют «лава». Когда лава охлаждается и застывает, она формирует слои базальта, обсидиана, пемзы и шлака. В ней могут быть полости, заполненные другими минералами. Они называются жеодами. Все эти горные породы называются **МАГМАТИЧЕСКИМИ**, поскольку они сформированы магмой.



ИЗМЕНЕНИЯ В ИСТОРИИ ЗЕМЛИ

Посмотрите, как могут изменяться горы. Землетрясения, мороз, движение земных плит приводят к подъёму горных пород. В то же время, вода, селевые потоки, ледники, приливы, корни деревьев и ветер уменьшают высоту скал и утёсов. Со временем они становятся меньше и ровнее. В долинах смытые с гор грязь и песок осаждаются в виде пластов ила. Когда они затвердевают, то формируют **ОСАДОЧНЫЕ** породы, такие как сланцы, песчаники, конгломераты или известняки (состоящие из донных останков морских животных).

МАГМАТИЧЕСКИЕ и **ОСАДОЧНЫЕ** породы могут находиться в земле, пока влияние температуры, давления, химических реакций не превратит их в другую форму горных пород. Когда вы смешиваете муку с другими ингредиентами и ставите тесто в печь, то получаете хлеб, при этом, чем дольше вы печёте, тем твёрже он становится. Точно так же изменились и первоначальные породы, сформировавшиеся в **МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ**. Гранит превращается в гнейс, глинистый сланец - в аспидный сланец, а при



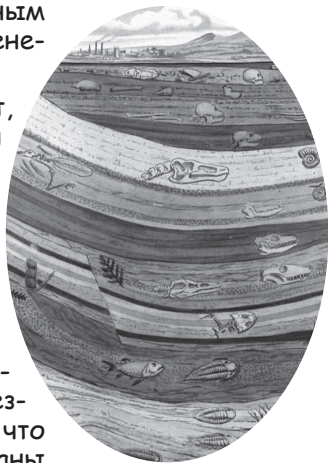
Гранат

высоких температурах на глубине 10-15 км - в кристаллический сланец. В этих породах могут попадаться драгоценные камни, такие как гранат или аметист. Известняк превращается в мрамор и все ещё может включать окаменевшие останки морских животных. Песчаники превращаются в кварциты и могут содержать в себе золотые жилы.

Окаменелости не оставляют сомнений в том факте, что какое-то время большая часть Земли была покрыта тёплым мелководным морем, а климат был тропическим. Эволюционисты учат, что простые жизненные формы обнаруживаются в старых горных породах, а более сложные – в молодых. Проблема в том, что такой геологической колонки нет. Обычно эволюционисты узнают возраст горных пород по окаменелостям, а возраст окаменелостей – по горным породам. Они настаивают, что изменения Земли длились миллиарды лет.

Учёные-креационисты считают, что Земля приобрела нынешний вид в результате Всемирного потопа. Окаменелости сформировались за короткое время, так как растения и животные были накрыты слоем грязи и горных пород. Некоторые глубоко под землёй превратились в уголь или нефть. Книга Бытия 7:11 говорит, что «в сей день разверзлись все источники великой бездны, и окна небесные отворились», что может означать землетрясения, вулканы и приливные волны. Учёные, изучающие последствия извержения вулкана Сент-Хеленс, обнаружили, что радикальные изменения произошли внезапно.

Во время или после Потопа, большую часть суши покрывал ледник и его движение также смещало породы. Под весом верхних слоёв таяла нижняя часть ледника, и при сдвигах он соскребал растительность и скалы. Все это оседало внизу в виде валунов, гравия и ила далеко от того места, где они были изначально.



Бог создал горы

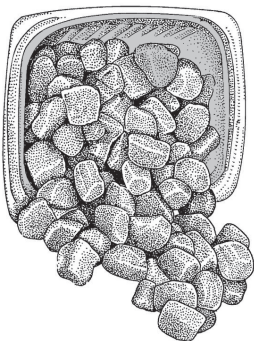
Ибо Господь есть Бог великий и Царь великий над всеми богами. В Его руке глубины земли, и вершины гор – Его же

Псалтирь 94: 3,4



1. Охота за камнями

Дети находят по четыре или пять разных камней. Собираются в группы. Каждый ребёнок показывает и описывает понравившийся ему камень. Поместите все выбранные камни вместе. Сортируйте камни по форме, размеру, цвету, блестящий он или матовый, гладкий или шероховатый, тёмный или светлый. Поощряйте детей начать собирать коллекции камней. Набор юного геолога будет включать в себя лупу, молоток, гвоздь, маленькие пластиковые пакеты и справочные карточки, чтобы указать, где был найден камень, а также образцы горных пород и руководство по минералогии. Камни нужно показывать в коробке, разделенной на маркированные секции. Особенности образцы горных пород могут быть установлены на деревянном бруске. Маленькие образцы пород можно приклеить на картонку для яиц и пометить.



2. Магазин камней

Разложите предметы из нижеприведенного списка. Сделайте несколько наклеек, где указан материал, из которого сделан предмет. Проведите игру по принципу угадывания.

банка из под газировки, фольга
машинка, ложка, ножницы
карандаш
стекло, зеркало
крем для обуви
горшок
зубная паста
жевательная резинка, мел
блестящая бумага, белый шезлонг
краски, растворитель, таблетка
порошок для ванны
кирпич
пластик, нейлон, помада

алюминий (из бокситов)
сталь (из железной руды)
графит
кварц в песке
уголь
глина
мрамор
мрамор
мрамор
мрамор
тальк
глина
нефть

3. Самодельный камень

Смешайте равное количество (по 1 столовой ложке) гипса, песка и воды в бумажном стаканчике. Добавьте золотых или серебряных блёсток. Выложите содержимое стаканчика на бумажное полотенце. Слепите камень понравившейся вам формы. Сушите в течение получаса.

4. Большой гранит

Изучите образцы гранита под увеличительным стеклом. Слепите «камень» из глины или пластилина. Нарежьте маленькие кусочки бумаги (серая, белая или розовая бумага - для полевого шпата; прозрачный блестящий целлофан или белая бумага - для кварца; блестящая чёрная бумага для слюды или матовый чёрный - для роговой обманки). Прикрепите их к своему камню.

5. Выращивание кристаллов

Смешайте одну часть квасцов с двумя частями воды. Нагрейте, помешивая, но не давайте закипеть. Подготовьте три чистых банки из-под детского питания. Отрежьте три ленточки. Привяжите пуговицу на одном конце и карандаш на другом. Подвесьте пуговицу в каждой банке, положив карандаш на горлышко. Налейте раствор квасцов, накройте полиэтиленовой пленкой. Поставьте одну банку в ледяную воду, одну в горячую воду и одну в воду комнатной температуры.

Другой рецепт. Смешайте 7 столовых ложек соли и 7 столовых ложек воды. Добавьте 1 столовую ложку аммиака. Залейте полученной смесью кирпич или древесный уголь. Добавьте пищевых красителей. Кристаллы сформируются в течение нескольких дней.



Третий рецепт даёт на выходе камень-конфету. Перемешайте 2 стакана сахара и 1 стакан воды в кастрюле. Варите на среднем огне, пока сахар не расплавится. Продолжайте добавлять сахар, пока он растворяется. Налейте в стеклянную банку. Поместите толстые нити в раствор так же, как указано выше. После того, как сформируется несколько кристаллов, удалите

их из банки, а раствор сахара снова разогрейте. Поместите шнур в банку, чтобы получить ещё немного кристаллов. Ешьте и наслаждайтесь.

6. Живая Земля

Сформируйте модель Земли из группы детей. Один ребенок стоит в центре, сгибая руки и показывая бицепсы (внутреннее ядро). Группа становится вокруг внутреннего ядра, двигая поднятыми руками (внешнее ядро). Следующая группа вокруг внешнего ядра скандирует «горячие камни, горячие камни» (мантия). Внешний круг детей становится спиной к ядру и движется очень медленно (кора). Когда нужно изобразить вулкан или землетрясение, дети поднимают руки и движутся со звуковыми эффектами.

7. Встряхните и «вымойте»

Замочите на ночь в жестяной банке из-под кофе пять камней с острыми краями. Дети по очереди встряхивают банку (считать до 1000 встряхиваний). Перелейте в стеклянную ёмкость. Наблюдайте за камнями и отложениями. Возьмите по два образца известняка, кальцита, мела и кварца. Добавьте к одному образцу лимонный сок, к другому – уксус. Смотрите и слушайте. Исследуйте лишайники на больших камнях. Лишайник и дождевая вода содержат кислоты, которые вымывают камни.



8. Сценка «Циклы Земли»

Раздайте картинки, изображающие следующее: магма или лава, гранит, ветер, дождь, землетрясение, песок, осадочные породы, ледники, вулканы, река, океан, валуны, галька. Составьте рассказ об изменениях в горных породах. По мере того, как вы упоминаете каждый элемент, ребенок поднимает его изображение с соответствующим действием или звуковым эффектом.

9. Усыновите валун

Выберите большой камень в поле или в лесу. Дайте ему имя. Нарисуйте его. Что он напоминает по форме? Представьте, что это лодка или грузовик. Представьте себе ребёнка, играющего

Рецепт изготовления папье-маше

Опустите полоски газет в раствор муки с водой (клейстер) и наклейте их внахлест на шар. Сделайте пять или шесть слоёв, оставляя шар высохнуть на ночь после каждого слоя, хорошо просушите перед окрашиванием.

на нём. Что на нём растёт? Живут ли на нём или под ним какие-либо живые существа? Есть ли мох? Измерьте его рулеткой. Можете ли вы отколоть от него небольшой кусочек? Посмотрите на полученный образец через увеличительное стекло. Определите, какая это порода: магматическая, осадочная или метаморфическая? Гладкий ли он, как если бы его несло потоком воды? Осколок ли это, принесённый ледником? От какой скалы он мог отколоться? Есть ли в нём необычные вкрапления (различные вещества в трещинах)? Составьте рассказ о том, что могло произойти на нём или, что может случиться с ним в будущем. Поговорите с Богом о том, что Он – ваш камень. Встаньте на ваш камень и спойте песнь хвалы Господу.

10. Компания по производству глобусов



Надуйте шарик, завяжите ленточкой «северный полюс», и повесьте на палку. Покройте шарик слоем папье-маше. Дайте высохнуть. Нарисуйте очертания материков; закрасьте сушу и океаны. Добавьте цветные полоски ткани, смоченные в клейстере, которые будут представлять горы, пустыни и др. Посветите лампой на глобус, изображая солнце. Поворачивайте Землю, чтобы продемонстрировать смену дня, ночи и времён года. Объясните круговорот воды в природе и воздушные потоки. Оберните глобус в вату, изображая облачность – завесу испарений, как это могло быть до, во время и после Потопа. Прочитайте отрывок из книги Притчей 8:22-31 (он может быть истолкован, как слова персонифицированной Мудрости или как ссылка на участие Сына Божия в сотворении мира.)

Прочитайте отрывок из книги Притчей 8:22-31 (он может быть истолкован, как слова персонифицированной Мудрости или как ссылка на участие Сына Божия в сотворении мира.)



11. Компания по строительству вулканов

Постройте гору из глины и камней на противне. Вставьте металлическую крышку 3 см диаметром на расстоянии примерно в 1/4 общей высоты от вершины.

Насыпьте на крышку 2 столовые ложки бихромата аммония (продается в аптеке). Подожгите смесь спичкой. Делайте это на открытом воздухе, потому что пары от подожженной смеси очень густые.

12. Тихие разрыхлители земли

Вы знаете, что черви незаменимы в жизни планеты. Они играют важную роль в проветривании и поливе почвы, обработке разлагающихся органических веществ и в превращении их в питательные вещества для растений. На половине гектара земли черви могут вынести на поверхность 18 тонн плодородной почвы ежегодно. На 1 квадратном метре верхнего слоя почвы может находиться до 500 червей. На пастбище их суммарный вес больше, чем вес пасущегося скота. Выкопайте немного почвы и предложите детям поискать подземные туннели и следы деятельности на поверхности. Изучите их под увеличительным стеклом. Черви не имеют глаз, ушей, ног или носа, светочувствительных клеток в коже, не сталкиваются с солнечным светом; их нервные клетки реагируют на вибрации. Рот с клапаном служит для сортировки пищи, которая поступает в желудок и извергается из кишечника. Каждое из колец представляет собой отдельный сегмент, подобно соединённым вместе спасательным кругам. Червь перемещается в земле, попеременно сокращая и расширяя мышцы. Каждый сегмент имеет 8 или больше щетинок, чтобы эта часть движущегося тела закреплялась в земле. Попробуйте потянуть червя и почувствуйте, как эти щетинки цепляются. Черви получают кислород через кожу. Кровь перекачивается пятью сердцеподобными мышцами. Во время дождя черви выползают на поверхность, чтобы получить больше кислорода. Посветите фонариком на влажную траву в ночное время. Черви выползают на поверхность ночью, потому что дневное солнце высушивает их кожу. См. главу 4, где рассказывается, как сделать ферму по разведению земляных червей.



1. Джонни-сеятель

Часто травяной покров вокруг строительных площадок, пешеходных троп или автомобильных дорог затаптывается и подвергается эрозии. Берите с собой в походы семена люцерны или клевера и бросайте на землю для восстановления дёрна. А ещё носите с собой несколько распечатанных отрывков Писания, чтобы дать их людям. Сейте семя Слова Божьего.



2. Жизнь моя – жестянка...

Реквизит состоит из большой картонной коробки с надписью «слиток» и тележки или другой картонной коробки с надписью «грузовик». Один ребёнок добровольно становится «банкой». Другие дети разыгрывают следующую историю, которую им зачитывает лидер группы.

«Привет! Меня зовут Алюминиевая Банка, но поскольку трудно произносить моё имя полностью, вы можете называть меня Алли. Я расскажу вам историю первой части моей жизни, а вы, дети, продолжите её. Может быть, вы думаете, что я родилась в холодильнике бакалейного магазина за углом, но в действительности моя жизнь началась в гораздо более жарком месте. (Алли лежит на земле). Сначала я была просто куском боксита глубоко под землёй. В один прекрасный день какие-то люди пробурили во мне отверстие, заложили немного динамита и взорвали меня. (Показываем всё это действиями). Бульдозеры разломали меня на мелкие кусочки. Затем меня очистили, поливая водой, а потом добавили в меня химические вещества и бросили в раскаленную печь для удаления кислорода. Так из меня получился слиток алюминия. (Положите Алли



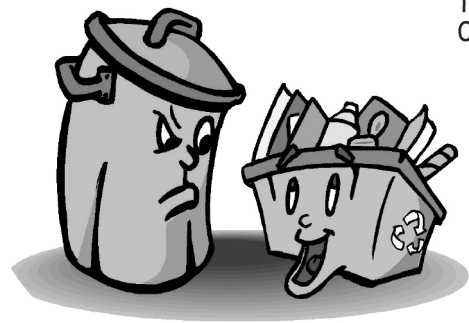
в коробку.) Когда я остыла, они расплавили меня снова. Потом меня били молотами и раскатывали в плоский лист. Я думала, что никогда больше не увижу дневной свет, но на самом деле это и был день моего рождения. Меня изогнули, потом нарисовали на мне яркие картинки, и я стала самой красивой в мире банкой для газировки, которую в меня практически сразу же и залили. Грузовик отвез меня в продовольственный магазин. (Положите Алли в «грузовик»).



Наконец-то я была в прохладном месте, но чем дольше я там находилась, тем холоднее мне было. (Дрожит.) Мальчик забрал меня из холодильника, а когда шёл домой – сорвал шляпку и выпил газировку. Теперь, дети, ваша очередь закончить историю. Что случилось потом?»

Если дети говорят, что мальчик бросил банку в канаву, то изобразите дождь, солнце, воду, снег, падающие на Алли, как она потеет, дрожит и кричит в отчаянии.

Если дети выбирают вариант переработки Алли, покажите, как её помещают в грузовик, перевозящий её от мусорного бака на перерабатывающий завод. Там она будет раздавлена, переплавлена, и снова разлита в формы. Дети могут выбрать то, чем может стать Алли: самолетом, бейсбольной битой, автомобилем, дверью, инструментом, пожарным костюмом, шезлонгом, холодильником, судном, космическим кораблём, игрушечным грузовиком или оконной рамой.



Примечание: Переработка 0,5 кг алюминия экономит до двух килограммов бокситов, а также электроэнергию, топливо и другие материалы. Оцените, сколько банок суммарно весят 500 грамм.

1. Украшения из гальки

Соберите крошечные разноцветные гальки. Обвяжите камень ниткой, сверху сделайте петлю, покройте клеем ПВА камень и нитку. Повторите так с каждым камешком. Протяните кусок длинной нитки через петли, чтобы получилось ожерелье, браслет или серьги.



2. Галечные подставки под горячее

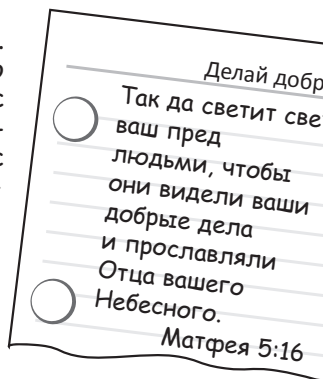
По инструкции замесите гипс. Поместите полученное в большую крышку от банки, и, прежде чем гипс успеет застыть, вдавите в него гальку. После высыхания протрите гипс мокрой тряпкой. Раскрасьте камни акриловой краской или акриловым воском. На дно подставки приклейте войлок, чтобы не царапался стол.

3. Песочные сувениры

Свеча. Наполните большую миску мокрым песком. Выкопайте в нём ямку по размеру свечи. Выложите края ямки красивыми камешками. Одновременно нагрейте на водяной бане парафин (для окрашивания добавьте карандашные мелки). Отрежьте кусочек фитиля и опустите в расплавленный парафин. Остудите в течение 5 минут. Осторожно выливайте парафин в ямку. Пусть свеча остывает несколько часов, по необходимости добавляйте парафин. Вытащите свечу из ямки и стряхните песок.



Декоративная банка. Наполните речным песком маленькие пластиковые пакеты. В каждый пакетик добавьте по несколько капель пищевого красителя разных цветов. Перемешайте песок



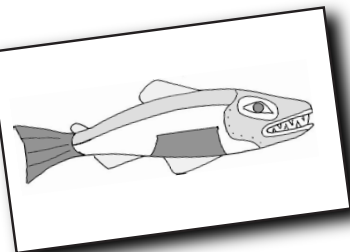
Информация

Парафин можно купить в аптеке. Лучше всего растапливать его на водяной бане под наблюдением взрослых.



с пищевым красителем. Осторожно выложите слоями песок в банку из-под детского питания. Заполните доверху и плотно закрутите крышку. Потяните вокруг банки красивую ленточку и добавьте наклейку со стихом из Библии: «Все соделал Он прекрасным в своё время» (Екклесиаст 3:11).

Картины из песка. Разложите песок по бумажным стаканам. Долейте в стаканы воды. Добавьте пищевую краску и размешайте. Сцедите лишнюю воду. Выложите песок на отдельные бумажные полотенца, чтобы подсох. Возьмите бумагу и начните рисовать различные формы клеем: сначала одну часть – посыпьте её песком одного цвета, потом – другую часть и т.д. Давайте высохнуть одному участку и добавляйте следующий другого цвета, формируя рисунок. После того, как все части подсохнут, стряхните лишний песок.



Скульптуры из песка. Смешайте две чашки речного песка, одну чашку воды и одну чашку крахмала. По желанию добавьте пищевой краситель. Хорошо перемешайте и нагревайте на среднем огне, пока ваша смесь не загустеет. Тогда вылейте в миску и накройте мокрой тряпкой, чтобы остудить. Вылепите из полученной массы тарелочки, маленьких зверюшек или какие-то украшения. Они затвердеют так же, как и песчаник.

4. Камни-зверюшки

Выберите гладкий камень размером в свою ладонь. С помощью акриловых красок или несмываемых маркеров нарисуйте на вашем камне горный пейзаж. А ещё вы можете сделать из камушков разных зверюшек, приклеив к ним уши, глаза, нос из фетра и усы из соломинок. Раскрасьте некоторые камни в виде черепашек, другие превратите в божьих коровок и поместите их в вашем саду. На ветку дерева приклейте каменную сову, добавив ей настоящих перьев. Дайте волю вашему воображению!

5. Человечек из гальки

Склейте вместе два закруглённых камушка, чтобы получились голова и туловище. Нарисуйте лицо, приклейте кусочки ткани и ниток, чтобы получились волосы и одежда. Руки и ноги сделайте из палочек от мороженого.

1. Найдите сокровища

Подготовьте комнату или игровую площадку. Спрячьте 50 или более камешков горного хрусталя или каких-либо других. (Если игра происходит на свежем воздухе, камни можно отметить цветными маркерами). Скажите детям, что знаменитый вор рассыпал здесь свой мешок с трофеями, а им дается 5 минут на то, чтобы найти драгоценности. Кто найдет больше всех, тот получает реальное сокровище – коробку жевательных конфет.



2. Руки вверх!

Игроки садятся вокруг стола для пикников (не играйте в эту игру за антикварным бабушкиным столом). Игроки с одной стороны стола передают камешек друг другу под столом. Когда капитан противоположной стороны говорит «Руки вверх!», то все игроки команды поднимают обе руки из-под стола, опираясь локтями на стол, ладони сжаты в кулак. По сигналу «Раз, два, три, руки опусти!», все кладут кулаки на стол. Противникам даётся четыре попытки угадать, в какой руке камешек. Если угадали – забирают камень.

3. Индейская игра с камешками

Соберите 15 плоских камней. Поставьте гвоздём метки: на 5 камнях – крестик, на 5 – кружочек, на 5 – галочку. Сложите все камни в украшенную непрозрачную банку. Каждый игрок, не подглядывая, вытягивает камешки из банки и раскладывает по меткам. Выигрывает тот, у кого больше всего совпадений.

4. Песочный город

Прочитайте отрывок из книги Откровения 21:10-21, где описывается новый Иерусалим. На песчаном пляже постройте город, украсив стены зданий разукрашенной галькой. Вы также можете построить песочный замок, иллюстрируя стихи из Евангелия от Матфея 7:24-27 (притча о мудреце и глупце). Расскажите детям о том, что жить, ориентируясь на мирские ценности, это всё равно, что строить дом из песка. Зимой можно провести такое же занятие, используя снег и лёд.





1. Давид и Голиаф

1-я книга Царств 17:4-52

Давид верил в то, что не камни сокрушат зло, а сила Божья. Пометьте 5 камней так: Имя Божье, Божье Обетование, Божья Мудрость, Молитва, Послушание пред Господом. Обсудите искушения ко греху, и как мы можем, подобно Давиду, попросить помощи в таких ситуациях.



2. Десять заповедей

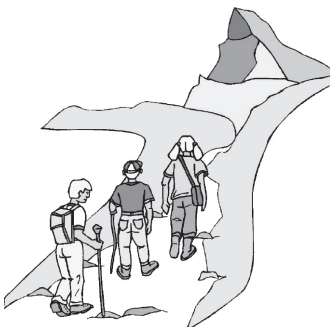
Книга Исход 31:18; 34:4-7

Божьи законы настолько важны, что были записаны на камне и хранились в особом месте. См. Второзаконие 10:1-5. Когда мы вручаем себя Богу, Святой Дух Божий входит в наши сердца и укрепляет нас в познании Господа и послушании Ему, чтобы мы узнали и соблюдали Божьи законы. 2-е послание Коринфянам 3:3.



3. Истории восхождения

Группе совершающих восхождение альпинистов можно рассказать следующие истории: книга Бытия 22:1-15 – гора в земле Мориа; книга Иисуса Навина 8:30, Второзаконие 10 и 11, Евангелие от Иоанна 4:20 – гора Гевал; Евангелие от Матфея 4:1-11 – гора Искушения; Евангелие от Матфея 17:1-9 – гора Преображения (возможно, гора Фавор); Евангелие от Луки



19:28-38, Евангелие от Луки 22:39-46, Деяния Апостолов 1:4-12, книга пророка Захарии 14:4 - гора Елеонская. Пойте: «Мой Бог велик, могуч, силен».

4. Памятные камни

Книга Иисуса Навина 4:3-24

Когда будет догорать лагерный костёр, призовите детей посвятить свои жизни Богу. Пусть каждый, кто хочет принять такое решение, напишет на камне дату и своё имя, а затем поместит в костёр как памятный камень.

5. Суд Христов

1-е послание Коринфянам 3:10-15

Еще одно послание можно выразить у костра с помощью камней и деревяшек. На камнях напишите такие слова: «Служение Христу», «Следование воле Божьей», «Послушание», «Помощь ближним». На кусках дерева напишите «Своевольничать», «Быть эгоистом», «Следовать за толпой». Иллюстрируйте библейский текст, бросая камни и деревяшки в огонь.



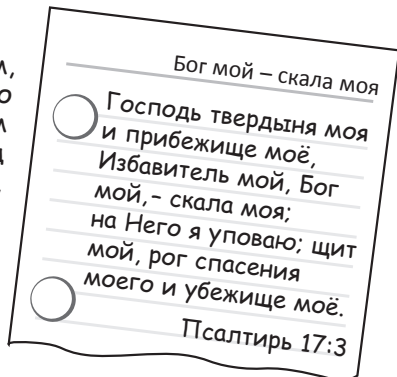
6. Краеугольные камни

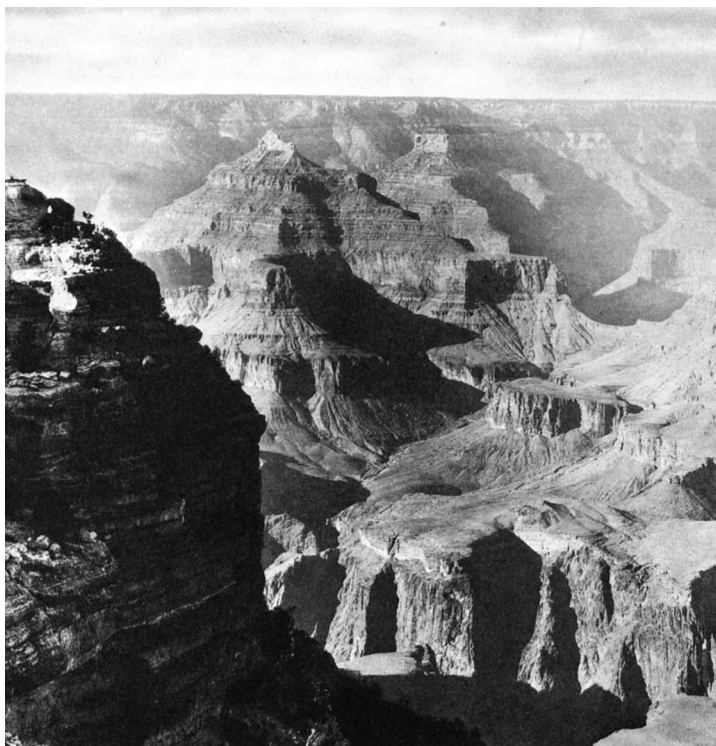
Заметьте камни необычного вида в стене, камине или в любом общественном здании. Проиллюстрируйте с их помощью слова из Евангелия от Матфея 16:15-18, и 1-го Послания Петра 2:4-8.

7. Я стою на скале, аллилуйя!

Псалмы 17:3; 30:2-4; 39:2,3

Найдите валун и, стоя на нём, пропойте песни о том, что Господь есть Камень, на Котором основывается наша жизнь. Мудрец построил свой дом на скале, приют во время бури. Составьте песни из библейских стихов.





КРОШЕЧНЫЕ ТВОРЕНИЯ И ИХ ОГРОМНАЯ РАБОТА



Глава 6.

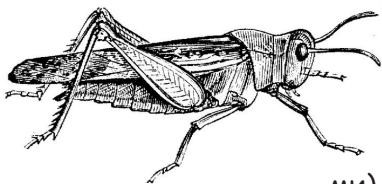
Божий замысел о насекомых,
бабочках и пауках

Введение	98
Занятия	101
Проекты.....	106
Сделай сам	107
Игры.....	108
Библейские истории....	109

КРОШЕЧНЫЕ ТВОРЕНИЯ И ИХ ОГРОМНАЯ РАБОТА



Божий замысел
о насекомых,
бабочках
и пауках



ВВЕДЕНИЕ

ВАМ НРАВИТСЯ ЭТОТ ЖУК?

Нередко мы неодобрительно относимся к паукам и насекомым. Почему же взрослые так часто не любят эти замечательные Божьи создания? (Детям они всё же чаще всего нравятся.)

Может быть, потому что у них внешний скелет. Они не такие мягкие на ощупь, как кролики или люди. Однако эта защитная одежда лёгкая, эластичная и прочная. По мере роста насекомое сбрасывает старый скелет, а новый быстро высыхает и затвердевает.

А может быть, потому что их очень много. В природе существует почти миллион видов насекомых, и большинство из них воспроизводят огромное количество себе подобных. Кроме того, они очень маленькие, и в случае опасности, могут легко улететь или спрятаться в небольших трещинах. Бог позаботился об их безопасности, потому что они играют ведущую роль в пищевых цепях. Мы не выживем без них.

Некоторые виды насекомых считаются «ужасными» на вид, но каждая их часть продумана и чрезвычайно полезна. Маленькие антенны способны определять вкус, запах, температуру и воспринимать химические сигналы. Рот и глаза предназначены для других целей.

К средней части - тораксу - крепится обычно три пары лапок и две пары крыльев. В теле некоторых насекомых, например, кузнечиков, около 900 мышц (в сравнении с 800 человеческими). Особое строение ног позволяет некоторым насекомым ходить вверх ногами и переносить пыльцу. В брюшной полости находятся сердце, пищева-

рительная система, репродуктивная система и органы дыхания. Жизненный цикл насекомых очень короткий, но он тесным образом связан с наличием пропитания и температурой. Богом спланировано, что насекомые появляются на свет именно в тот момент, когда определенным цветкам необходимо опыление.

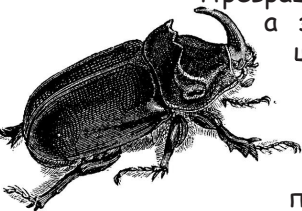
Обычно насекомые могут пережить человека. Глаз мухи состоит из 4 тысяч линз, они могут заметить мухобойку, откуда бы она ни приближалась. Тараканы реагируют на движение, обнаруженное по дуновению воздуха, меньше чем за 60 миллисекунд.

Хотя люди могут восхищаться взрослыми особями некоторых насекомых, они нередко брезгливо смотрят на их личинки. Однако эта стадия является важной в процессе метаморфоза.

Превращение яйца в личинку, затем в куколку, а затем во взрослую особь даёт больший шанс на выживание. Яйца покрыты твердой оболочкой и могут выдержать и холод, и засуху. Личинки появляются из яиц только при благоприятных условиях окружающей среды. Зимой переживают в форме куколок. И нужно отметить, что большинство видов насекомых откладывают яйца именно на тех растениях, которые могут послужить кормом для личинок.

Вполне возможно, что люди недолюбливают насекомых, потому что большинство из них активны в тёмное время суток. Жуки, муравьи, термиты и все виды личинок участвуют в полезной работе. Они все являются мусорщиками, которые перерабатывают мертвые останки растений и животных в полезные вещества. Муравей может поднять вес в 50 раз больший его собственного. Какой утомительной стала бы для человека работа муравьёв, если бы они от неё отказались.

Некоторые насекомые могут нас случайно укусить, и поэтому мы боимся их всех. Как и большинство диких творений, насекомые скорее убегут, чем будут атаковать. Изучение замечательного мира пчёл скорее поможет детям понять их и не бояться. Многие избегаемые нами насекомые питаются только растительной пищей и никак не могут нам повредить. Знание прогоняет страх.

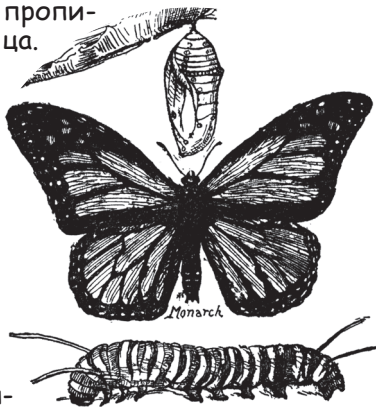




Генетический код насекомых не мог появиться в результате случайных мутаций. Потребности и функции насекомого в стадии личинки коренным образом отличаются от таковых взрослой особи. Все эти изменения в структуре тела, питании, среде обитания, внешнем виде и точное время наступления этих преобразований должно быть прописано в ДНК каждого крошечного яйца.

БАБОЧКИ МОНАРХИ

Например, гусеница бабочки монарха перед превращением съедает за две недели огромное количество листьев молочая. Она создаёт куколку, в которой беспомощно висит в течение 9-14 дней. Все клетки гусеницы, за исключением нервной системы, разрушаются и преобразуются в клетки бабочки, которая появляется на свет с характерным узором на крыльях, состоящим из красочных чешуек. Теперь у неё есть хоботок, чтобы доставать из цветов нектар и сок. Ко всему этому Бог разработал план, согласно которому последнее летнее поколение взрослых особей мигрирует в определённые места на тысячи миль южнее; они не откладывают яйца в тех местах, где откладывали предыдущие поколения. Возвращаясь весной, бабочки-монархи откладывают яйца на юге, и каждое поколение продолжает движение на север. При этом даже взрослые особи защищены от хищников токсином, который накапливается в личинках, когда они поедают молочай. Другие насекомые живут в воде до тех пор, пока они не превратятся в летающих взрослых особей, которым не нужен ротовой аппарат на то короткое время, за которое они откладывают яйца и погибают.



ЖУКИ

Эволюционисты считают, что жуки - очень древние существа. Останки древних видов жуков, застывших в янтаре, похожи по характеристикам на своих современных сородичей. До настоящего времени не обнаружено «предков» современных жуков, подтверждающих теорию эволюции.

1. Окно в мир насекомых

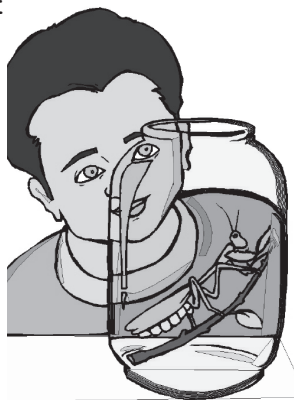
Дети любят ловить насекомых, чтобы поподробнее изучить их. Так же, как при исследовании других форм жизни, нужно придерживаться следующего правила: «Поймай меня нежно, рассмотри, изучи, а потом также нежно меня отпусти».

Сачок для бабочек: из тонких женских колготок изготовьте сачок, предварительно отрезав длинные части и сшив их таким образом, чтобы можно было их натянуть на кольцо, которое сделайте, изогнув в круг железные вешалки для одежды. Прикрепите удобную ручку.

Клетка для насекомых: отрежьте от передней и задней части жестяной банки сегменты примерно 2–3 сантиметра шириной. Вырежьте кусок сетки размером 15 × 30 см. Сверните сетку так, чтобы обернуть полученные сегменты банки, и соедините с помощью скрепок. Сверху закройте клейкой лентой. Нижнюю часть клетки убирайте, пока в клетке не окажутся насекомые, а затем закрывайте.

Мотель для бабочек: срежьте дно у литровой картонной упаковки молока, а по бокам прорежьте окошки. Заклейте их прозрачным скотчем. Поймайте бабочку или мотылька, сидящих на цветке или ветке. Резким движением сломайте цветок и накройте упаковку твердой картонкой. Изучайте насекомое через окошки, поместив упаковку на плоскую поверхность.

Западня: выкопайте ямку и поместите в неё банку с широким горлышком, так чтобы края совмещались с уровнем почвы. Бросьте туда смесь патоки, фруктов и сахара. Над банкой поместите защитную крышку (на высоте примерно



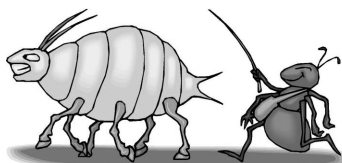
3 см от горлышка). Насекомые будут заползать в банку и не смогут выбраться через её скользкие края.

Ночные создания: прибейте гвоздиком лист бумаги к дереву. Согните его нижнюю часть для ловли насекомых. Светите фонариком на лист для привлечения ночных бабочек или мажьте стволы деревьев патокой.

Окно в мир: вырежьте из газетного листа круг диаметром примерно 30 см. Взрыхлите палкой участок земли в лесу, который накройте вырезанным «окном». Понаблюдайте за тем, что происходит. Вернувшись через час, зафиксируйте изменения. Смотрите через это «окно» в разных местах обитания – муравейниках, свежевскопанной почве и т.д.

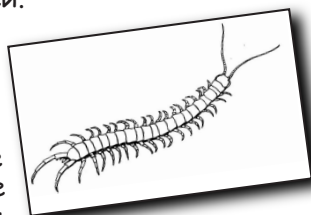
2. Ферма на кусте роз

С помощью увеличительного стекла и определителя насекомых постарайтесь исследовать насекомых – обитателей ближайшего куста роз. Самые маленькие из них – тля. Они могут воспроизвести до пятидесяти себе подобных за несколько дней. Они питаются соком роз. Для того чтобы полакомиться молоком тли, муравьи «пасут» их и строят загородки из песка для их защиты. Личинки мух-златоглазок (с прозрачными крыльями и огромными золотистыми глазами) высасывают соки из тли, а оставшимися хитиновыми щетинками прикрывают спину для маскировки. Жуки-горбатки подражают шипам роз. Божьи коровки и цикады тоже охотятся за тлём.



3. Дом в бревне

Найдите сгнившее бревно и опишите его содержимое, обнаруженное на различной глубине. Нарисуйте «послойный план» бревна. Найдите многоножек, сороконожек или личинки.



4. Муравьиное ранчо

В литровую банку поместите перевернутую вверх дном жестяную баночку. Между стенками банок насыпьте песка. Добавьте муравьёв. На поверхности положите два кусочка губки. На один из них накапайте воды, на другой – смесь воды

и меда. Бока банки заверните в чёрную бумагу, а саму банку закройте крышкой, в которой проделаны дырки. Оставьте в холодном месте, и через несколько часов, убрав бумагу, вы сможете увидеть туннели, проделанные муравьями.

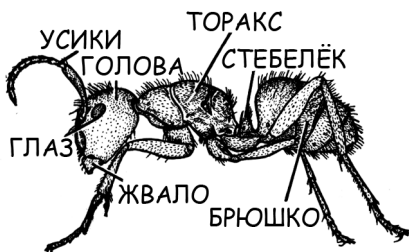
5. Пруд, полный сюрпризов

Наловите насекомых сачком или кухонным дуршлагом, зачерпнув воду со дна пруда среди водорослей. Выплесните содержимое в ведро или неглубокую кастрюлю – понаблюдайте и идентифицируйте насекомых. В быстрой воде для ловли насекомых вы можете использовать сеть, натянутую между двумя палками и установленную на склоне ручья. Переверните камни на дне ручья и расшевелите его обитателей. В воде, набранной в болоте, вы обнаружите много других видов насекомых. Возможно, вы захотите поместить найденных обитателей в аквариум или какой-либо другой сосуд – для этого заполните его водой с растениями, в которых вы обнаружили насекомых. А через три дня всё же верните обитателей пруда домой.



6. Сконструируйте жука

Изучите с детьми строение насекомых, а затем, разделив класс на маленькие группы, дайте каждой задание создать своего жука. Для этого предоставьте детям следующие материалы: пенопласт, шенилловые палочки, соломинки, картон, полиэтиленовую плёнку, фольгу, глину и другие материалы. В процессе работы попросите детей рассказать, где обитает их насекомое, чем оно питается, как использует в движении данные ему Богом части тела.



Строение муравья

7. Команды исследователей

Дайте задание каждой команде обнаружить, пронаблюдать и/или собрать следующее: взрослых насекомых, яйца (часто

встречающиеся на обратной стороне листьев), коконы или куколки, личинки (гусениц, пядениц и др.), поеденные или продырявленные насекомыми листья, нимфы (бескрылых кузнечиков, толстоголовок, маленьких уховерток).

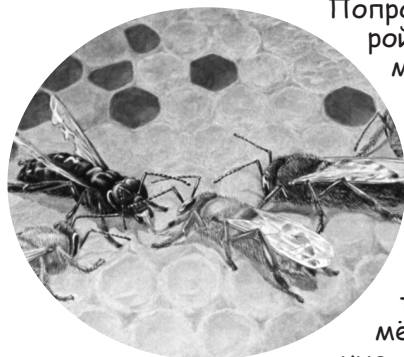
8. Что расскажет и покажет насекомое

Поймайте насекомое в стеклянную банку. С помощью увеличительного стекла изучите и опишите его крылья, лапы, панцирь, антенны, глаза, ротовой аппарат. Нарисуйте картинку изучаемого жука



9. Познакомьтесь с пасечником

Пригласите на занятие пасечника рассказать о пчёлах или посетите пасеку.

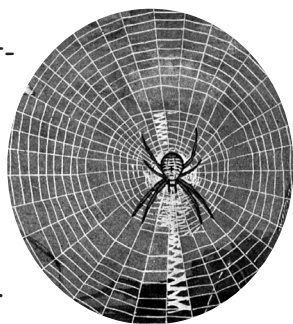


Попросите пасечника принести живой рой с маткой, рабочими пчёлами и трутнями. Покажите видео о том, как общаются между собой пчёлы. Замечательные видео сделаны научным институтом Муди: «City of the Bees» и «The Wonders of God's Creation - Animal Kingdom».

Пригласите детей повторить танец пчёл, указывающий, где мёд или съедобное подкрепление. Выйдите на природу понаблюдать за жизнью пчёл. Какие по форме и колеру цветы посещают пчелы? А какие ещё насекомые садятся на цветы?

10. Охота за паутинками

Несмотря на то, что пауки не являются насекомыми (они относятся к другому классу - паукообразных), они тоже обладают удивительными способностями. Прочитайте книгу о пауках и их паутинках. Понаблюдайте, как трудится паук, забросив ему в паутину кузнечика или муху. Поищите паутинки разной формы на земле, кустах и деревьях.

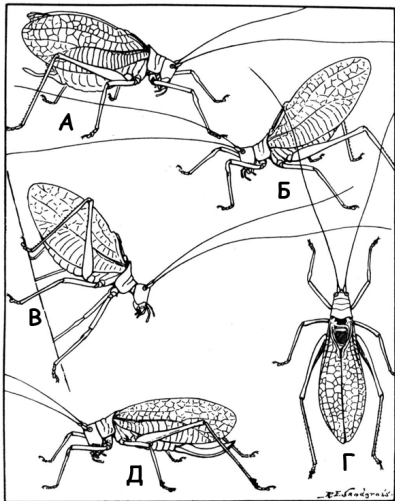


11. Убежище в галле золотарника

Дайте каждой группе детей растение золотарник с чернильным орешком (галлом) на стебле. Дайте взрослому аккуратно разрезать галл острым ножом. Пусть дети найдут личинку или дырочку, через которую она уползла. Развитие галла начинается весной, когда маленькая крылатая мушка (*Eurosta solidagnis*) откладывает яйца на поверхности канадского золотарника. В июне из яйца вылупляется личинка, которая проделывает дырку в стебле. Её слюна содержит химические вещества, провоцирующие рост галла-убежища, который увеличивается по мере того, как крахмал превращается в сахар и растительные клетки размножаются вокруг личинки. Осенью личинка проделывает туннель и практически готова выйти наружу, но задерживается, чтобы перезимовать. Весной личинка превращается в куколку, а в конце весны - в муху. На голове мухи надувается шар воздуха, выталкивая её из личиночного чехла, и позволяет мухе проползти через туннель наружу во «взрослый мир». Поищите галлы различной формы на других видах растений, таких как вишня, ива, кедр, дуб.

12. Музыкальные насекомые

Прислушайтесь к звукам, которые издают насекомые летом. Некоторые из них звучат так: кузнечик углокрылый («кэти-дид-кэти-дид-нот»), цикада (громкий жужжащий шум), сверчок стеблевой (трит, трит, трит). При понижении температуры они чирикают медленнее, поэтому не удивляйтесь, если на следующий вечер темп их песенки изменится.



Позиции зелёного кузнечика

А) обычное положение самца во время пения. Б) приземление на гладкую поверхность. В) подготовка к прыжку с вертикальной поверхности. Г) вид самца сверху, видно стридуляционную часть у основания крыльев. Д) самка, хорошо видно изогнутый яйцеклад.



1. Сад бабочек

Посадите иву, сирень, голубику, флоксы, ваточник туберозовый и буддлею, циннии, бархатцы и петунии. На различных растениях – тополе, клевере, подорожнике, лопухе, молочае – находят пропитание разные виды личинок, потому вы можете позволить некоторым сорнякам расти возле вашего сада. Неглубокая кастрюля с водой тоже привлечет немало насекомых.

2. Контроль численности жуков

Вверьте численность жуков контролю хищников – птиц и летучих мышей, а не пестицидам и гербицидам.

3. Снимок

Не стоит ловить и убивать – лучше фотографировать и делать зарисовки.



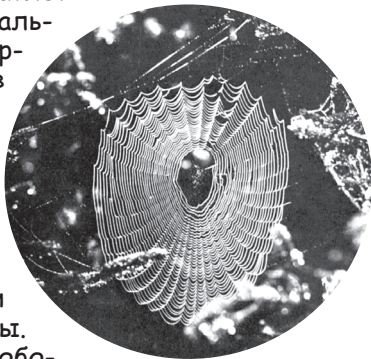
1. Красота паутинок

Сделайте фотографии паутины, на которой лежит роса (или немного обрызгайте её водой). Чтобы сохранить паутину, осторожно отгоните паука. Затем распылите на неё белую эмаль, а под паутину подложите черный картон, снимите паутину. Когда высохнет, положите под стекло. Второй способ запечатлеть красоту паутины: посыпьте её тальком, поднимите и перенесите на черную бумагу. Закрепите, распылив на паутину клей.



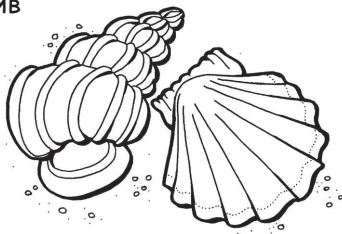
2. «Жуки-отпечатки»

Надавите пальцами на штемпельную подушку, а затем поставьте на бумагу отпечатки. Добавьте карандашом детали: три части тела, шесть ног, две антенны. Прибавьте красочные крылья, хоботок и др. Нарисуйте окружающую среду для вашего насекомого. Такие «жуки-отпечатки» могут украсить ваши канцелярские принадлежности, именные таблички или именные карточки для мест за столом.



3. Мобиль с бабочками

Купите наклейки с бабочками. Просверлите дырочки в морских ракушках. Приклейте к каждой ракушке наклейку. На одной напишите такой стих из Библии: «Щедр и милостив Господь» (Псалом 144:8). А теперь сделайте дырочки в пластиковых крышках от кофе. С помощью лески прикрепите ракушки к крышке. Проткните дырку в центре крышки. Привяжите один конец лески к пуговице. Пропустите леску через крышку и свяжите её оба конца, чтобы получилась петля и можно было повесить мобиль. Постукивая друг о друга при каждом дуновении ветерка, ракушки должны издавать мелодичное звучание.





1. Шарады

Изобразите полный и неполный метаморфоз выбранного насекомого (свернитесь калачиком, как яйцо, поползите, горбясь, как гусеница, завернитесь в одеяло, как куколка, и выпорхните, как бабочка). Приведите пять загадок о среде обитания, цвете, любимой пище насекомого, а правильно отгадавший будет изображать следующее насекомое.

2. Перевоплощение веснянки

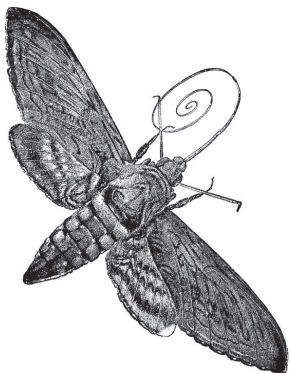
Изучите интересные факты о жизни личинок веснянки (майской мухи). Они живут в проточной воде в футлярах, или «домах», построенных из веточек, листьев, гальки и даже песка. Разделите группу на команды, каждой из которых раздайте по картонному ящику с прорезанными для рук и головы дырками, а также ветки, перчатки, сапоги и смешные шляпы. Каждый член команды, предварительно водрузив на себя все «одежки», старается добежать до места, обозначенного как «пруд», возвращается в начальную точку и передает «одежду» следующему игроку. Закончившая первой команда побеждает.

3. Отыщи мой феромон

Мотыльки могут различать запах друг друга (феромон) на расстоянии нескольких километров. У бронзовок на каждой антенне располагается до 40000 обонятельных ямок.

Пропитайте ватные шарики различными запахами (духи, ваниль, корица, чеснок и др.). Раздайте каждой группе равное количество шариков каждого запаха.

Выигрывает группа, которая первой отыщет похожие феромоны.



1. Муравьи

Притчи 6:6-11

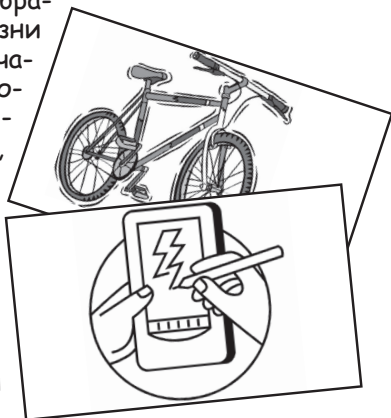
Исследуйте организацию и поведение муравьёв. Сочините историю о муравьишке Энди и его команде, построившей муравьиную горку. Второй историей проиллюстрируйте обычный дом, в котором дети ленятся, жалуются на свои обязанности и недобросовестно их выполняют. В Послании к Колоссянам вы найдете подходящий для запоминания стих – Кол.3:23,24. Составьте график работ для группы, а в качестве иллюстраций используйте «муравьёв-отпечатки» (см. раздел «Сделай сам»).



2. Пауки

Книга Иова 8:13-15

Подготовьте карточки, отображающие различные вещи в жизни людей, необходимые им для счастья или ощущения защищенности (игрушки, спортивные принадлежности, популярность, деньги, развлечения, сильное тело). В большинстве своём это хорошие вещи, и мы благодарим Бога, когда Он даёт их нам. По аналогии с этим, паутина тоже замечательная вещь. Объясните, как паук плетёт паутину. И, несмотря на то, что на вид непрочна, на самом деле она великолепным образом выполняет свои функции. Прочитайте стихи из книги Иова. Согласно им, если вы опираетесь в своей жизни на что-то или кого-то, но не Бога, то, представьте себе, что вы опираетесь на паутину. Только Бог вас никогда не подведет!

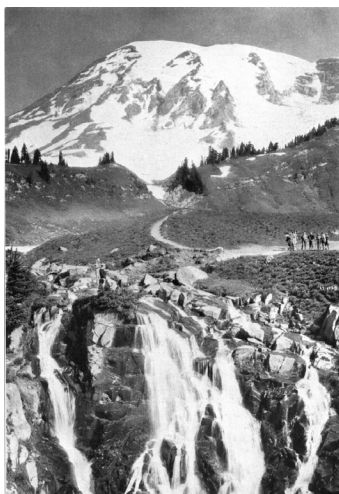


3. Саранча

Книга Чисел 13, 14

Саранча или Бог? История двенадцати соглядатаев, посланных Моисеем высмотреть землю Ханаан, демонстрирует нам, как нередко мы забываем о силе Божьей и смотрим на наши проблемы словно бы «мы были в глазах наших... как саранча» (Числа 13:34). Относитесь к жизни, как Иисус Навин и Халев, и все страхи отступят далеко.

ПУТЕШЕСТВУЯ ПО ВОДНОМУ МИРУ



Глава 7.

Божий дар воды
для всех живущих

Введение	112
Занятия	114
Игры.....	117
Проекты.....	118
Сделай сам	119
Библейские истории....	120

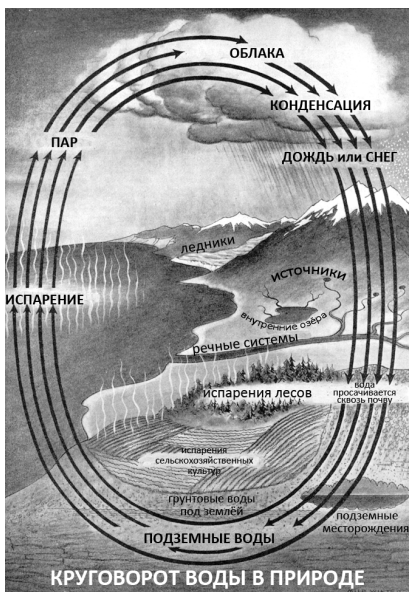
ПУТЕШЕСТВУЯ ПО ВОДНОМУ МИРУ

ВВЕДЕНИЕ

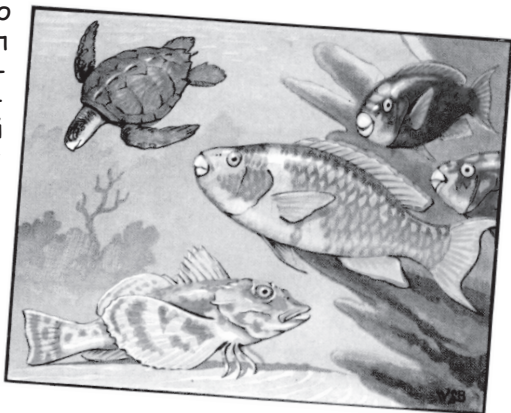
Насколько нам известно, Земля является единственной планетой, на которой есть вода. Вода необходима для всех форм жизни. Состав воды (H_2O) был так придуман Богом, чтобы по своим характеристикам она была полезной. Когда вода замерзает, она становится менее плотной и лёд плавает на поверхности. Если бы лёд был тяжелее воды, он бы тонул и оставался на дне водоёмов. И водные пространства зимой представляли бы собой сплошной лёд, который убивал бы всё живое, а за лето не таял полностью. Другая интересная особенность воды состоит в способности испаряться в атмосферу, формировать облака, переносящие необходимую для жизни воду из морей на сушу. Примеси при этом удаляются во время круговорота, и вода увлажняет почву, питая всё живое. Ещё одной важной функцией воды в океанах является терморегуляция и влияние на погоду. Облаков в атмосфере достаточно, чтобы оградить нас от солнечной радиации, и при этом не препятствовать получению необходимого солнечного света и тепла. Вода в форме снега обеспечивает термоизоляционный слой для земли зимой и запас воды на весну и лето. А как затейливо и красиво Бог создал снежинки! Между площадью суши и различными состояниями воды существует точная пропорция.

Божий дар
воды для всех
живущих

нцию необходимого солнечного света и тепла. Вода в форме снега обеспечивает термоизоляционный слой для земли зимой и запас воды на весну и лето. А как затейливо и красиво Бог создал снежинки! Между площадью суши и различными состояниями воды существует точная пропорция.



Эволюционисты не имеют представления о том, как вода появилась на Земле. Невозможно, чтобы такая хорошо сбалансированная и эффективная система появилась на свет по воле случая. Есть научное доказательство того, что одно время Земля была почти полностью покрыта мелководными тёплыми морями. Одна теория предполагает, что тогда в атмосфере был толстый слой испарений, благодаря которому возникал парниковый эффект. Это объясняет наличие окаменелых останков тропических растений и животных в тех местах, где климат сейчас холодный. Также это объясняет широкую распространённость динозавров. Тёплый влажный климат был благоприятен для роста их громадных тел. Другим фактором могло быть то, что они были защищены от вредного излучения Солнца толстым слоем испарений в атмосфере. Это подтверждается книгой Бытия 2:5,6, где говорится, что «...Господь Бог не посылал дождя на землю, и не было человека для возделания земли; но пар поднимался с земли, и орошал всё лицо земли». Климат сильно изменился во времена Ноя, после Всемирного потопа. Вода представляет собой силу, способную за короткий период изменить внешний облик Земли, в одном месте вымывая каньоны, а в другом формируя осадочные отложения. Ужасающая мощь и красота погоды описаны в книге Иова 26:8; 36:27-37:13.





1. Исследуя водный мир

Наибольшую пользу детям принесёт возможность самостоятельно исследовать пруд, ручей или берег моря. Предложите им обуть сапоги, старые кроссовки или пляжные туфли и надеть одежду, которую не жалко промочить. Пусть они возьмут с собой чистые пластиковые или стеклянные контейнеры, решето и сетки.

Повяжите ленточки на увеличительные стекла, чтобы их можно было надеть на шею. Дайте детям водонепроницаемые схемы, чтобы они определили найденные растения и животных.



Подготовьте группу, указав им границы зоны исследования, направления, в которых нужно собирать образцы, и кратко рассказав о том, что они могут найти. Поощряйте детей тщательно исследовать найденные образцы, а затем возвращать их в естественную среду обитания.

2. Фреска «Жизнь болота»

На листе пластика нарисуйте водостойкими маркерами границу участка, обследованного детьми. Обозначьте зоны разных растений различными цветами (береговая линия, мелководье, глубокая вода). Экземпляры растений из различных зон прикрепите в соответствующих местах на листе. Нарисуйте насекомых, личинок, рыб, птиц, животных в той зоне, где они были обнаружены. Вылепите из глины и прикрепите к фреске амфибий, лягушек, ракообразных или змей.



3. Познакомьтесь с «Могучим Клещом»

Зачерпните воду из пруда, ручья или приливного бассейна и процедите её через мелкое сито или фильтр, сделанный из нейлонового чулка. Поместите то, что вы нашли на белое блюдце в солнечном месте и рассмотрите через увеличитель-

ное стекло. Собирайте образцы возле стеблей растений, под листьями, под камнями и в грязи. Посмотрите, как они двигаются, выше или ниже уровня воды? С помощью справочника идентифицируйте найденных «Могучих Клещей».

4. Вселенная в капле воды

Рассмотрите под микроскопом воду, взятую из лужи или бочки с дождевой водой.

5. Мыльные пузыри

Сделайте раствор для мыльных пузырей из 1/2 стакана неароматизированного моющего средства для мытья посуды, полутора стаканов воды и 1 стакана глицерина (можно купить в аптеке). Пускайте пузыри с помощью различных приспособлений, таких как соломинки, согнутые проволочные вешалки, ситечко. Положите достаточное количество раствора в пластиковый бассейн, чтобы пускать пузыри с помощью обручей.



6. Жизнь подо льдом

«Постройте» с детьми пруд в большой стеклянной банке. На дно насыпьте песка. Воткните в глину палочки и поместите на дно. Сделайте из глины улиток, черепах, лягушек, рыб. Утяжелите их галькой. Обсудите, как осенью некоторые существа зарываются в ил, другие становятся менее активными, чтобы сохранить питательные вещества и кислород. Разбросайте листья на водной поверхности (питательные вещества). Дуйте на воду, имитируя понижение температуры и поступление дополнительного кислорода. Расскажите о зимнем солнцестоянии. Когда температура воды снижается до 4 °C, она становится менее плотной и опускается на дно водоема. Каждую ночь опускается новый слой. Таким образом, существам, живущим у дна пруда, поступают кислород и питательные вещества, а в температуре воды не наблюдается больших перепадов. Продемонстрируйте с помощью кубиков льда, что замерзшая вода легче обычной и плавает. Поясните, что снег поверх льда предотвращает потерю тепла, но при этом пропускает немного света, необходимого для фотосинтеза у подводных растений. Весной же процесс повторяется с точностью до наоборот.

7. Услышь обитателя

Сядьте тихо, закрыв глаза, на берегу ручья или водоёма. Поднимите палец, как только вы услышите какой-нибудь звук. После того, как все услышали по 10 звуков, откройте глаза и расскажите о том, что вы слышали. Как вы думаете, кто произвёл эти звуки? Есть ли какие-то специфические запахи в вашей среде обитания? Ощутите разницу между галькой, песком и илом под ногами. Если вы находитесь рядом с ручьём, найдите мяту, чтобы попробовать её на вкус и на запах.

8. Игра «Ноев ковчег»

Для моделирования Ковчега используйте палатку и садовый шланг для полива. Представьте, что вы – одно из животных на Ковчеге. Понаблюдайте радугу, сделанную на свету брызгами воды из шланга. Второе задание состоит в построении холма из земли и песка. Разместите под холмом кусок шланга или трубы. Добавьте несколько камней различных размеров, а также ветки, изображающие деревья, миниатюрных животных и/или динозавров. По сигналу дети выливают вёдра воды в трубу и поверх холма. Для полноты картины добавьте вёдра мелкой пыли, изображающие вулканический пепел. Досчитайте до 40 (так как потоп длился 40 дней), затем крикните «Стоп!». Посмотрите, какие последствия принес Всемирный потоп.

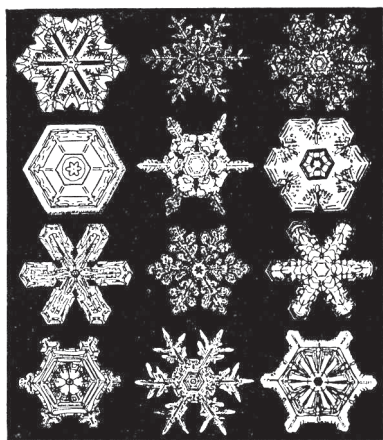
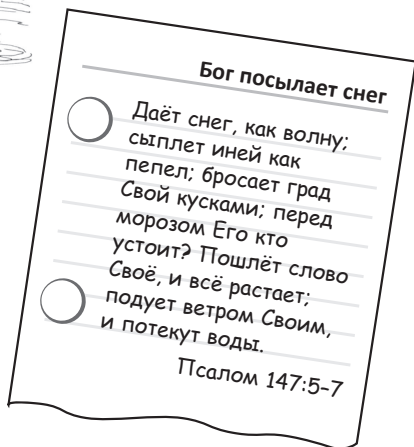
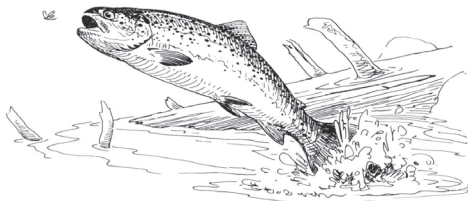
9. Поэма воды

Подумайте и запишите на плакате слова, которые описывают состояния воды: туман, лёд, снег, роса, грозы и т.д. Запишите прилагательные, описывающие воду, и глаголы, говорящие о том, что она делает. Что вы можете делать с водой? Как вы относитесь к Божьему дару – воде? Разделитесь на небольшие группы и сочините стих или псалом о водном мире.



Шарады об обитателях водоёмов

Подражайте движениям птиц, животных, амфибий, рептилий, рыб и насекомых, которых можно увидеть вблизи воды. Первый из угадавших изображает своего «обитателя» следующим.



Фотограф Уилсон «Снежинка» Бентли



1. Чистка ручья

Поучаствуйте в группе или всей семьёй в весенних мероприятиях по очистке водоёмов. Собирайте мусор на берегу или передвигаясь по водоёму на лодке.

2. Кружка холодной воды

В Евангелии от Матфея 10:42 говорится, что если мы дадим жаждущему стакан холодной воды во имя Иисуса, то порадуем Господа. Сделайте привычкой помощь работающим с вами людям, предлагая им освежиться в жаркий день водой со льдом. Откройте палатку на ярмарке или спортплощадке, где будет бесплатно предлагаться вода со льдом. Предлагайте с каждой чашкой христианскую брошюру или Евангелие от Иоанна.



1. Водный коллаж

Соберите фотографии из газет и журналов, рассказывающие о пользе воды для людей, животных и растений. Потом выберите фотографии того, что люди делают на воде, в воде и под водой. Приклейте их на большой лист бумаги, который озаглавьте «Слава Богу за воду».



2. Водные сценки

Вылейте на ровную поверхность краску для рисования пальцами. Придумайте сцену из жизни обитателей подводного мира. Положите картон на нарисованную пальцами картину. Отделите листы картона от поверхности и высушите. Нарисуйте, раскрасьте и вырежьте рисунки рыб, которые затем приклейте на основу водного пейзажа. Нарисуйте водоросли и кораллы волшебными маркерами. Для получения трёхмерного эффекта приклейте ракушки и рыболовные сети, сделанные из кусочков сетки для лука.





1. Ноев ковчег

Книга
Бытия,
главы
6-9.



2. Переход Красного моря

Книга Исход 14:8-15:19



3. Божий дар воды

Книга Исход 15:22-27 (дерево представляет собой крест, на котором были распяты наши грехи), 17:1-7.



4. Илия и засуха

3-я книга Царств
17 и 18 главы.

5. Исайя 55:10,11

Сравните Слово Божие и Божий дар воды.

ПЕСНЯ

«Во мне мир как река,
течёт всегда»

ИЗУЧИТЕ СЕБЯ – УНИКАЛЬНОЕ ТВОРЕНИЕ БОЖЬЕ



Глава 8.

Как устроены наши тела

Введение122

Занятия124

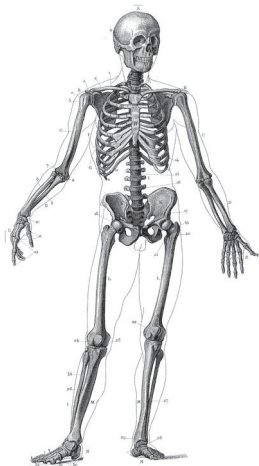
Проекты..... 129

Сделай сам132

Игры..... 133

Библейские истории.... 135

ИЗУЧИТЕ СЕБЯ – УНИКАЛЬНОЕ ТВОРЕНИЕ БОЖЬЕ



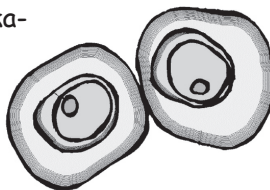
Как устроены
наши тела



ВВЕДЕНИЕ

Представьте механического робота, который плачет, смеётся, создаёт и применяет инструменты, творит, изобретает, думает, планирует, выбирает, решает, общается, запоминает запахи и звуки, шутит, проявляет заботу о других, рисует картины, поёт песни, и кроме всего, славит Бога. Думаете, это невозможно? Тем не менее, Бог сотворил существо по образу и подобию Своему, которое много лучше робота. (Бытие 1:26; 2:7). К тому же, всё остальное в этом мире Бог предназначил для пользы человека. Псалом 113:24 «Небо – небо Господу, а землю он дал сынам человеческим». Господь сам создал первых мужчину и женщину и каждый рождённый с тех пор ребёнок является уникальным созданием Его любви. Каждый из нас неповторим, и поэтому ценен для Бога. Замысловатое устройство и работа наших тел, без тени сомнения, доказывает, что мы были созданы очень мудрым Творцом. В отличие от животного мира, у каждого из нас есть бессмертная душа. Бог создал нас для славы Своей.

Изучение любой части человеческого тела убеждает, что его детально планировали. Оно не могло быть создано случайным образом. Вдохните и выдохните, пошевелите пальцами ног, носом, пальцами рук, улыбнитесь, подмигните и скажите: «Бог создал меня». Только что вы задействовали тысячи различных нервов, мускулов, после того как ваши уши слышали мои указания и передавали мозгу какие действия необходимо совершить. Ваше

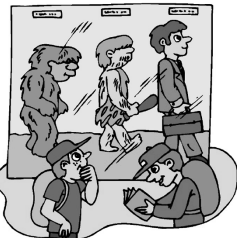


тело состоит из 30 триллионов различных клеток, начавших свою жизнь от одной-единственной оплодотворенной яйцеклетки. Эволюционисты не могут объяснить, как происходят эти процессы в матке, но Слово Божье описывает это в Псалтири 138:13-18.



ИМЕЮЩИЙ ГЛАЗА, ДА УВИДИТ

Чарльз Дарвин признавал: «Сложность человеческого глаза заставляет меня содрогаться». Он



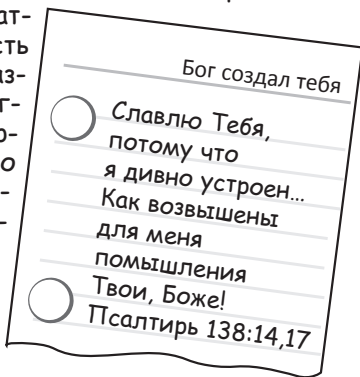
подразумевал, что строение глаза показывает невозможность эволюции. Взгляните вперед так, как если бы вы смотрели фильм. Что вы видите вблизи и вдали? Что-либо движется? Видите ли вы предметы на свету точно так же, как и затенённые. Какие цвета и образы вы видите?

Когда вы смотрите фильм, свет падает на палочки и колбочки в различных частях ваших глаз, которые действуют как съёмочные камеры. Эти импульсы проходят к слоям сетчатки на задней стороне глаза. Эта часть может регулировать миллиарды различных уровней яркости. Все эти сигналы поступают в мозг, который формирует целостную картину. А сколько занимает описанный процесс во времени? Пропадало ли у вас изображение, когда ваши глаза моргали?

ВЫ НЕПОВТОРИМЫ

Есть и другие доказательства того, что вы не произошли от животных.

Люди могут говорить, они могут давать имена вещам, спорить, обозначать словами идеи и символы. Вы знаете, что означает «Я люблю тебя», даже если вы этого не видите. Животные не могут ни писать, ни использовать слова. Однако учёные обнаружили, что письменность появилась примерно в одно и то же время в различных частях света. Самые ранние цивилизации имели технические возможности, могли создавать произведения искусства, имели формы религий, развитые сложные языки – то есть то, что не могли иметь и делать животные. Неандертальцы выращивали цветы, разрабатывали орудия труда и хоронили своих мертвецов. Человек изначально был создан по образу Божьему.

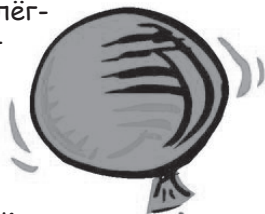




1. Дыхание жизни – опыт с шариком

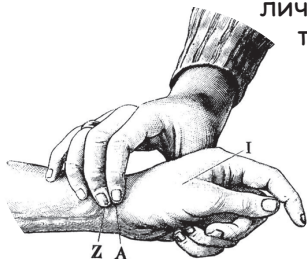
Изучите функции лёгких. Знали ли вы, что за день через ваши лёгкие проходит количество воздуха, достаточное для наполнения 1000 воздушных шаров. Какой величины шарик вы можете

надуть одним выдохом? Отложите шарик в сторону. Пробежитесь на месте. Посчитайте частоту дыхания при беге. Как это помогает вашему телу?



2. Биеение сердца

Изучите работу человеческого сердца. Почему Библия использует сердце, описывая наиболее важную часть вас как личности? Сложите руки вместе и сжимайте 80 раз в минуту. Вот так Господь заставляет ваше сердце биться день и ночь в течение всей жизни. Пробежитесь на месте. Посмотрите, как много на вашем теле точек, в которых ощущается пульс. Посчитайте количество ударов за 15 секунд, умножьте на 4 – и вы получите значение вашего пульса в минуту.



3. Божий дар слуха

Лягте на землю, закройте глаза и вслушивайтесь в окружающие звуки 5 минут. Загибайте палец каждый раз, когда вы что-то слышите. Опишите, что вы слышали. Сделайте музыкальные инструменты, постукивая по стаканам, наполненным различным количеством воды, или дую в бутылки с водой. Вслушивайтесь через картонные трубки различной длины. Сравните звуки. Натяните резинки различной длины на крышке какой-нибудь коробки. Бренчите на них, когда поёте о Божьей любви.

4. Обманываем свой язык

Откусите и пожуйте яблоко. Посыпьте немного ванили на ватный шарик, держите его перед носом,



когда пережевываете второй кусок яблока. На что похож теперь вкус яблока? Язык может различать только сладкое, кислое, солёное и горькое. Остальные вкусовые ощущения воспринимаются через запах.

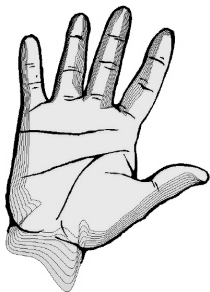
5. Отпечатки пальцев

Наскоблите на бумагу грифель с простого карандаша и проведите по нему указательным пальцем. Надавите пальцем на клейкую ленту. Прикрепите её к белой бумаге. Сделайте то же самое с остальными пальцами. Изучите отпечатки под лупой. Узоры отпечатков каждого пальца будут одинаковыми для одного человека, но отличаться от отпечатков других людей. Отпечатки пальцев формируются за 5 месяцев до рождения и не меняются никогда в жизни.



6. Чувствительность кожи

Свяжите вместе два остро заточенных карандаша. Осторожно коснитесь кожи кого либо, когда его глаза закрыты. Сколько точек прикосновения он почувствует: одну или две? Прикасайтесь к разным участкам кожи. Если вы коснетесь кончиков пальцев, то почувствуете две точки, потому что нервные окончания в этом месте наиболее близки к поверхности.



7. Головокружительная дюжина

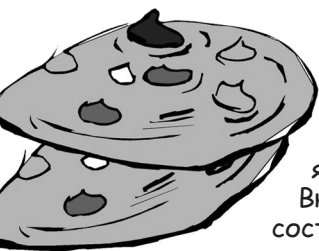
Обернитесь вокруг себя 12 раз. Когда вы остановитесь, жидкость в вашем внутреннем ухе всё ещё будет двигаться, и мозг все ещё будет думать, что вы движетесь, вызывая при этом головокружение.

8. Терморегуляция тела

В жаркий день поры вашей кожи открыты, чтобы ваша кровь охлаждалась. Во время игр вы можете потерять до трех литров жидкости, значит, вам нужно пить много воды. Когда вы прыгаете в холодное озеро, мозг посылает слабый электрический сигнал, и поры кожи закрываются. Маленькие мускулы в корнях волос увеличиваются и сокращаются, при этом появляется «гусиная кожа» и дрожь, что согревает кровь.

9. Удивительная и съедобная клеточная модель

Приготовьте печенья, внутри которых содержится одно драже M&M и несколько полосок нарезанного миндаля. Раздайте каждому ребенку по печенью и скажите не есть их до поры до времени. Давайте представим, что каждый ребенок состоит из триллионов печений: печений-мышц, печений-косточек, печений-глазок - все разные по форме, по размеру и предназначению. Эти печенья изображают клетки в вашем теле. Все началось с одной-единственной клетки, и из неё одной Бог смог развить все остальные виды клеток. Осторожно разломайте ваше печенье. Сохраните всё, что



вы обнаружите в нём. Назовём орехи миндаля митохондриями - силовыми станциями клетки. Химические вещества митохондрий превращают пищу в пригодную для использования энергию. Найденное вами драже M&M - это ядро клетки. Разделите его пополам. Внутри ядра находятся хромосомы. Они состоят из генов. Раздайте каждому ребёнку по ложке сахара. Давайте представим, что этот сахар является молекулами ДНК каждого гена. Сколько гранул сахара находится в вашей ладони? Каждая молекула ДНК содержит четыре миллиарда единиц информации. Представьте, что одна гранула сахара отвечает за голубизну глаз, другая - за тёмный цвет волос. Третья предопределяет, как вы вырастаете в тринадцать лет. Эта информация содержится в любой части вашего тела, поэтому одновременно с ростом ваших ступней, растут также и ноги, и руки, и ладони. Что бы произошло, если бы Бог не включил в состав генома ген, останавливающий рост в определённое время? Именно об этом «дивном устройстве нашем» говорится в Псалме 138.

10. Демонстрация великолепия тела человека

Разделите детей на небольшие группы и дайте каждой задание изучить и представить различные части человеческого тела. Каждую группу инструктирует лидер, у которого будут картинки, модели и информация по таким темам, как клетки, кости, мускулы, глаза, сердце, лёгкие и т.д. Каждая небольшая группа впоследствии поделится с остальными



детьми тем, что они узнали о строении изученной ими части тела. Возьмите у медсестры или учителя биологии наглядный материал для демонстрации. На земле с помощью нитки выложите большую фигуру человека. Пусть каждая группа сядет там, где расположена изученная ею часть тела, а, когда дойдет очередь, изобразит работу этой части тела. Изучите список интересных фактов о строении и работе человеческого организма.

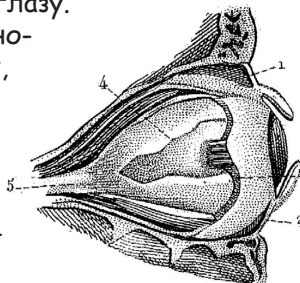
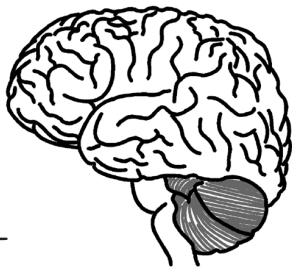
НАШЕ ТЕЛО: ТОЛЬКО ФАКТЫ

Мозг:

- Каждую секунду происходит более 100 000 химических реакций.
- Хранит миллиарды единиц информации о зрительных образах, запахах, вкусах, различных структурах, ощущениях и звуках.
- Сортирует и перерабатывает сигналы и непрерывно посылает ответные. Но игнорирует 99 % несущественной в данный момент информации.
- Сигналы в мозге передаются от одной нервной клетки к другой.
- Информация хранится в человеческой памяти 90 и больше лет. А какие стихи из Библии вы запомнили, ведь они останутся с вами до последних дней?

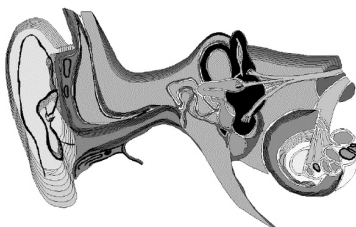
Глаз:

- Хрусталик продуцирует перевернутое изображение, которое немного отличается в правом и левом глазу. Эти изображения передаются по главному нерву в мозг, который, совмещая их, формирует трёхмерное изображение видимого нами.
- Зрачок расширяется в темноте, открывая доступ дополнительному световому потоку. Также зрачки увеличиваются при волнении.
- При каждом моргании слёзы омывают глаза, и убивают бактерии. Однако слёзы грусти отличаются по химическому составу от других слёз.



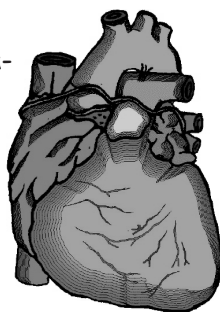
Ухо:

- Хотя среднее ухо по величине не превышает миндальный орешек, количество каналов связи в нём сравнимо с тем же количеством, что и на городской телефонной станции.
- Миниатюрные волосы и 4000 желёз, вырабатывающих ушную серу, охраняют ухо от проникновения насекомых, а также поддерживают стабильную внутреннюю температуру и влажность.
- Барабанная перепонка вибрирует под воздействием звуковых волн. Эти вибрации воздействуют на среднее ухо, которое передаёт сигналы по слуховому нерву в мозг.



Сердце:

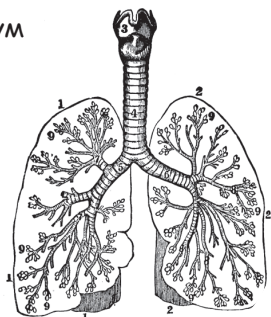
- Ненамного превышает размеры сжатого кулака, однако выполняет большую работу. Оно каждую минуту вашей жизни заставляет двигаться кровь в теле. За день через сердце проходит порядка 7000 литров крови. (Налейте в ёмкость 2 литра воды и поднимите её, чтобы ощутить вес. У взрослого человека – 5 литров циркулирующей крови.)
- Артерии похожи на реки, которые несут от сердца к клеткам кислород и питательные вещества; через вены кровь с продуктами распада поступает обратно для их выведения. Если все ваши вены и артерии соединить вместе, то эта «верёвка» опояшет земной шар дважды. (Посмотрите на вены на руке. Кровь кажется голубоватой, потому что из неё удалён кислород.)
- Вы можете узнать, как часто бьется ваше сердце, замерив пульс в том месте, где артерии близко подходят к коже (висок, шея, кисть, внутренняя часть руки, задняя сторона колена или лодыжки). В нормальном состоянии частота пульса варьируется между 60 и 90 ударами в минуту.



Лёгкие:

- Представьте ваши лёгкие как перевернутое вверх ногами дерево. Воздух поступает через рот и нос при вдохе, про-

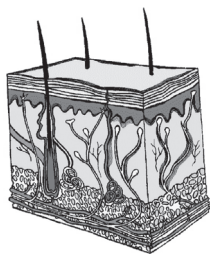
ходит через горло и расходится по двум вашим лёгким. Лёгкие вбирают в себя кислород из воздуха и передают его в кровь. При выдохе они выводят из крови углекислый газ. Также они выводят из поступившего в них воздуха пыль, влагу и другие инородные вещества.



- Физические упражнения увеличивают эффективность лёгких и сердца в снабжении клеток мускулов кислородом.

Кожа:

- Ваша кожа является комбинацией «кожаного пиджака» и дождевика. Она состоит из перекрывающихся друг друга чешуек (как у рыб) для защиты тела от микробов, холода и воды. Также в коже есть отверстия (поры), через которые выделяется пот. Кожа служит терморегулятором вашего тела.



1. Дневник сильного человека

Изучите книгу по фитнесу: как измерять пульс, гибкость, силу мускулов, выносливость и т. д. Сделайте для каждого ребёнка карточку, которую он заполнит, ответив под руководством лидера на такие вопросы: рост; вес; пульс во время покоя, после трехминутной нагрузки, после 30 секунд отдыха, проверьте превышение веса (можете ли вы ущипнуть 3 сантиметра кожи на талии или на руке?). Оставьте достаточно места на карточке для ежемесячного самостоятельного теста. За заполнение карточки каждому ребёнку давайте зрелое красное яблоко. Можно подготовить вторую карточку для записи информации об ежедневных упражнениях.



2. Фитнес – дорога к здоровью

Нарисуйте плакаты, описывающие комплексы упражнений по аэробике. Это ваши «остановки» на пути к здоровью.

3. Чудодейственная вода

Выполняйте физические упражнения и делайте растяжку в воде или на пляже.

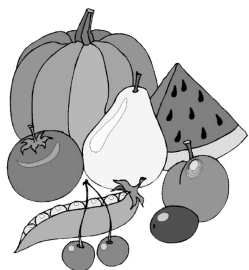


4. Прыгайте на здоровье

Изучите или сделайте сами несколько забавных игр со скакалкой; соревнуйтесь в командах; поощряйте детей совершать замысловатые прыжки. Читайте в разделе «Сделай сам» как сделать скакалку.

5. Маленькая дегустация продуктов

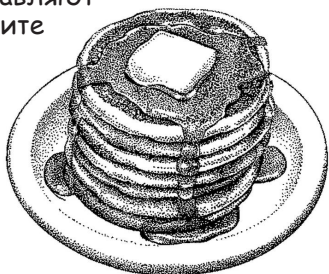
Приготовьте набор небольших образцов разнообразных полезных для здоровья, но, возможно, незнакомых фруктов, овощей или комбинаций продуктов. Обозначьте каждый набор номером. Дети оценивают образец пищи по вкусу, ставя «+» или «-», и пытаются угадать, что это. Самые популярные и полезные продукты награждаются синей ленточкой. Проведите небольшой иллюстрированный урок на тему, как выбрать здоровую и сбалансированную диету.



6. Международный день блинов

Приготовьте для каждого маленькие образцы нескольких видов блинчиков, которые представляют кухню разных стран. Рецепты смотрите в поваренной книге.

Тортилья	Мексика
Драники	Восточная Европа
Боксти	Ирландия
Бэннок	Шотландия
Чапати	Индия
Крепе	Франция
Блины	Россия



7. Анкета «Любимое блюдо»

Напишите список самых любимых детских блюд, в том числе любимые обеды, полдни-ки, закуски, фрукты, овощи и т.д. Записывайте предпочтения детей в каждой категории. Огласите результаты по каждому из победивших блюд. Какое блюдо получило первый приз за полезность?

8. Самодельный аппарат по производству напитков

Дайте задание каждой паре детей приготовить напитки. Напишите рецепты напитков, указав в каждом содержание витаминов и минеральных веществ. Сделайте бесплатную дегустацию.

Перемешайте в блендере свеженарезанные фрукты с кусочками льда.

Приготовьте напиток «Кола туриста», для чего положите в большой стакан 9 чайных ложек сахара, растворимый кофе и минералку с газом.

Для приготовления "заменителя лимонада" возьмите столовую ложку сахара на стакан воды.



9. Набор охотника за жирами

Разрежьте и разгладьте бумажный пакет. Нарисуйте на бумаге небольшие круги. Потрите каждый кружок различными видами пищи. Высушите лист на солнце. Подсветите бумагу сзади. Свет будет просвечивать в тех кружках, где присутствует жир. Предлагаемые продукты: сельдерей, грецкий орех, морковь, шоколадная стружка, брокколи, арахис.

Употребляйте здоровую пищу

Итак, едите ли, пьёте ли, или иное что делаете, всё делайте в славу Божию.

1 Послание
Коринфянам 10:31

10. Разделите с голодным вашу трапезу

Прочитайте отрывки из Библии: Второзаконие 15:7-11; Левит 19:9,10; Притчи 22:9; Послание Иакова 2:15,16, в которых Бог призывает нас делиться «хлебом насущным» с другими. Составьте список продуктов, которые ваша группа смогла бы собрать и пожертвовать нуждающимся.



1. Искусство создания скакалки

Материалы: бельевая веревка, простые деревянные ручки (самодельные, с отверстием по центру), клей для приклеивания ручек к верёвке, колокольчики для каждой ручки (по выбору); большие иголки и нитки, чтобы пришить колокольчики к верёвке. Отрежьте верёвку удобной для прыжков длины. Раскрасьте её несмывающимися маркерами. Вставьте верёвку в ручки и пришейте к ней колокольчики. Залейте отверстия в ручках клеем. Осторожно затяните верёвку в ручке.



2. Забавный коллаж о фитнесе

Соберите и наклейте на лист изображения понравившихся вам упражнений по аэробике. Оставьте рядом с ними немного места, чтобы добавить фотографии того, как вы выполняете эти же упражнения.

3. Проект «Игра с едой»

Разложите несколько целых и нарезанных фруктов, овощей, орехов, сливочное масло (используйте как клей), сухие крендельки (с их помощью изобразите кости), бумажные тарелки. Из этих ингредиентов, призвав на помощь фантазию, сделайте веселую рожицу, фигурку или сценку. Покажите вашу авторскую работу друзьям, а затем съешьте её.

Береги себя

☐ Не знаете ли, что тела ваши суть храм живущего в вас Святаго Духа, Которого имеете вы от Бога, и вы не свои?

☐ Ибо вы куплены дорогою ценою. Посему прославляйте Бога и в телах ваших...

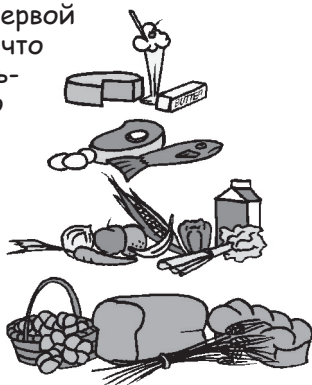
1 Коринфянам 6:19,20

1. Эстафета «Ежедневная диета»

Подготовьте таблицу для каждой команды со списком групп продуктов, образцов каждого продукта и размером ежедневной порции. Разложите образцы пищи (или их изображения) по небольшим контейнерам. Добавьте несколько примеров «нездоровой пищи». Каждый игрок команды бежит к «магазину», выбирает образец, несёт его к стартовой линии и сверяется со списком. Чтобы было веселее, усложните задание – пусть каждый игрок вдобавок зачёрпывает в «магазине» стакан воды и несёт его к старту. Для детей младшего возраста список и образцы пищи могут быть обозначены разными цветами. Побеждает команда, первой заполнившая список. Объясните, что число порций может быть чуть больше или чуть меньше, чем указано в списке, но придерживаться нужно указанной средней величины.



Хлеб, крупы и другие зерновые культуры, 8 порций: ломтик хлеба, рулет, кексы, 30 г сухого завтрака, 1/2 стакана макарон, 1/2 стакана риса, крекеры, половина булика.



Овощи, 4 порции: 1/2 чашки гороха, морковь, фасоль, кукуруза, брокколи, салат, листья шпината, белый картофель, сладкий картофель.

Фрукты, 3 порции: цитрус, яблоко, ломтик дыни, ягоды, баночка сока.

Белки, 2 порции: мясо (размером с колоду карт), рыба (тунец), курица, яйцо, печёные бобы.

Молочные продукты, 3 порции: молоко, сыр, йогурт.

2. Вехи на пути

Подготовьте «дорожные станции» для следующих этапов. Соревнование может быть как командным, так и индивидуальным. Пусть дети попытаются улучшить свои рекорды регулярными тренировками и упражнениями. Результаты команд могут быть записаны вместе для каждого этапа и/или для комбинированных эстафет.



Этапы эстафеты

Броски мяча: приготовьте разнообразные мячи, большие и маленькие. Каждый отметьте цифрой, обозначающей балл за попадание. Бросайте мячи с линии в корзину для бумаг.

Метание фрисби: у каждой команды есть фрисби своего цвета. Замеряйте дальность каждого броска рулеткой.

Прыжки с разбега: прыгайте с разбега в яму с песком. Прыжок измеряйте по месту касания пятки.

Прыжки с места: то же самое, что и в предыдущем пункте.

Метание копья: метайте ручку метлы.

Удар мяча: игроки с разбега бьют мяч. Расстояние замеряйте до того места, где мяч останавливается.

1. День благодарения

Поблагодарите Бога за Его заботу о нашем ежедневном пропитании. Распечатайте на большом листе бумаги библейский стих из 1 Послания Фессалоникийцам 5:18 и украсьте его, сделав коллаж из картинок различных блюд. Проведите игру на запоминание библейских стихов на тему благодарности.

Сравните с ситуацией, описанной в книге Чисел 11:4-23;31-33.

2. Даниил – отрок, угодный Богу

Расскажите историю Даниила и трёх его друзей из первой главы книги пророка Даниила.

3. Герои веры Христовой

Прочитайте о христианах, которые предоставили свои тела во славу Божью. Отрывки из Библии: Послание к Римлянам 12:1; 6:13,19,20; 1 Послание Коринфянам 10:31.

4. Пикник библейских времен

Поделите детей на пары и дайте стих из Библии, в котором содержится информация об определенной пище и напитке. Затем каждая пара берёт выпавшие им блюда с праздничного стола, чтобы угостить остальных.

Второзаконие 6:10-12: маслины, вода, виноградный сок.

Исход 12:39: пресный хлеб (маца).

Евангелие от Иоанна 6:5-13: ячменные лепёшки, рыба.



Евангелие
от Иоанна 6:5-13
Ячменные
лепёшки
Рыба

Информация

Мацу можно купить в любом магазине, продающем кошерную или еврейскую пищу.

Книга Чисел 13:24: виноград, гранат, инжир.

Притчи 25:11: жёлтые яблоки.

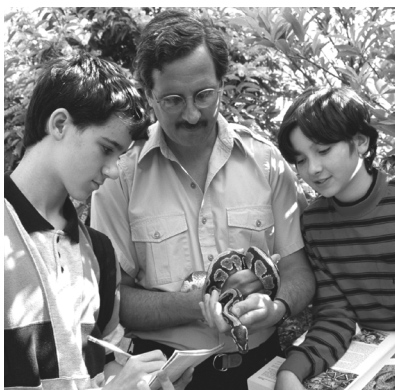
Притчи 24:13: мёд.

Книга Чисел 11:5: огурцы, дыни, зелёный лук, репчатый лук, чеснок.

Книга Бытия 43:11: мёд, фисташки, миндаль.

Книга пророка Даниила 1:12,13: овощи.

ЗАДАЁМ ВОПРОСЫ И ИЩЕМ ОТВЕТЫ О БОЖЬЕМ ТВОРЕНИИ



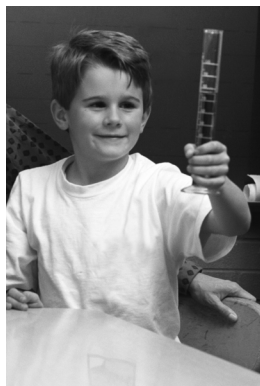
Глава 9.

Узнайте новое в науке

Введение 138

Занятия юных учёных .. 140

ЗАДАЁМ ВОПРОСЫ И ИЩЕМ ОТВЕТЫ О БОЖЬЕМ ТВОРЕНИИ



Узнайте новое
в науке

ВВЕДЕНИЕ

А вы когда-нибудь мечтали стать учёным? Вы можете стать им прямо сейчас, изучая факты о Божьем мире. Настоящий учёный использует **НАУЧНЫЙ МЕТОД**, когда он формулирует вопросы и идеи. Если у вас возникают вопросы по естественным наукам, действуйте так:

1. Соберите данные и факты, тщательно анализируя всю доступную информацию по этому вопросу.
2. Изучите все данные и постройте «предположение» или «гипотезу», дающую ответ на ваш вопрос или объясняющую ваши наблюдения.
3. Проверьте вашу гипотезу, сравнив её с другими исследованиями. Проверьте её на экспериментах, проведенных в лабораторных условиях.
4. Сделайте прогноз о том, что произойдет в результате проведения дополнительных тестов.
5. Если ваша гипотеза не подтвердилась, соберите больше данных и измените её.

С помощью научного метода мы не можем изучать вопрос происхождения мира, потому что у нас нет возможности ни наблюдать, ни повторить эти события. Однако мы можем обнаружить в ископаемых окаменелостях находки, подтверждающие определенную гипотезу о событиях и катастрофах, которые изменили облик Земли с момента ее сотворения.

Эволюционисты верят в теорию «выживания сильнейшего». Другими словами, они говорят, что мутации или изменения в генетическом коде животных, дающие им преимущества в борьбе за существование, передаются последующим поколениям.



Как вы проверите эту гипотезу? Какие вопросы вам стоит задать? Где вы сможете найти научно-обоснованные ответы? (см. Источники в Приложении) Ваше исследование может выглядеть следующим образом.

Примером мутации может быть корова, рождённая с пятью ногами. Более 99 % мутаций вредны для организма. Миллиарды таких изменений должны произойти в одно время в одном и том же месте в мужских и женских особях каждого вида для того, чтобы получилось полезное изменение. На сегодняшний день не существует подтверждений того, что случайные мутации в каких-либо животных могут привести к улучшению в следующих поколениях. В действительности, когда биоинженеры целенаправленно разводят племенных животных для формирования определённых характеристик, в конечном итоге некоторые генетические особенности теряются. Существует возможность того, что группа животных, изолированная от своих сородичей, может приобрести определенные особенности за счёт потери другой информации в их генах. Однако они никогда не превращаются в абсолютно другое существо. Никогда у кошек не рождаются щенки, а у собак котята.

1 Послание к Коринфянам 12:4-7 говорит о том, что Бог наделяет каждого христианина различными дарами для служения Ему. Вы, молодёжь, можете посвятить служению Богу ваш интерес к науке. Нашему миру нужны образованные учёные, которые поддерживают библейскую гипотезу сотворения мира Богом, так же как знаменитые ученые прошлого. Почитайте биографии Коперника, Кеплера, Ньютона – известных деятелей науки, веривших в Бога. Теперь вы можете приступить к занятиям.

ЗАНЯТИЯ ЮНЫХ УЧЁНЫХ



1. Стань юным астрономом

- а) Посмотрите на ночное небо в бинокль или в телескоп. Изучите поверхность Луны. Понаблюдайте за метеоритами. Сверьтесь с картой звёздного неба и постарайтесь определить созвездия: Большая Медведица, Орион, Кассиопея. Найдите на вечернем небе планету Венера, а когда полностью стемнеет – Полярную звезду.
- б) Посетите планетарий или почитайте книгу о Солнце, Луне, планетах, звёздах.
- в) Соберите модель Солнечной системы. Прикрепите светящиеся в темноте звёздочки к потолку вашей комнаты.
- г) Найдите библейские стихи, где упоминаются Солнце, Луна, небеса, звёзды.

Некоторые ученые-эволюционисты считают, что возраст Вселенной составляет миллиарды лет, потому что большинство звёзд находится на таком большом расстоянии от нас, что оно измеримо световыми годами – дистанцией, которую проходит свет звёзд за годы, прежде чем достигнет Земли. Креационисты доверяют Божьим словам, записанным в книге Бытия 1:14-19 о том, что Бог сотворил звёзды для удобства Земли. Учёные задаются вопросом, является ли скорость света постоянной. Первое упоминание о свете в книге Бытия 1:3,4 было сделано от лица Самого Бога ещё до того, как было упомянуто создание Солнца и Луны. Подобно Галилею – изобретателю телескопа, вы можете стать учёными, нашедшими ответы на эти вопросы.

2. Стань юным палеонтологом

- а) Ископаемые окаменелости встречаются повсюду на Земле. Найдите в библиотеке книгу по геологии вашего региона. В ней может быть описано, где найти ископаемые окаменелые останки или отпечатки животных и растений. Посетите краеведческий музей, чтобы осмотреть окаменелости.

Некоторые здания сделаны из мрамора, на котором можно обнаружить отпечатки окаменелых останков.



б) Узнайте о среде обитания этих существ. Не изменилась ли она до сего дня? Чем объяснить отличия? Почему эти создания исчезли?

в) На срезе скального выступа или участка дороги рассмотрите пласты земли, которые являются доказательством всемирного потопы. Поройтесь в слоях в поисках окаменелостей. Обычно, когда рыбы умирают, они всплывают. Если вы обнаружите окаменелые останки рыбы, то убедитесь в том, что она была очень быстро накрыта илом, который, высохнув, сохранил форму рыбы.

3. Стань юным океанологом

а) Посетите океанариум или аквариум. С помощью энциклопедии обитателей моря идентифицируйте животных в приливном бассейне.



б) Прочитайте книгу или посмотрите фильм о жизни в море.

в) Узнайте о жизни акул. Сравните сегодняшних акул и окаменелых и убедитесь, что они практически не изменились. Эти удивительные существа могут почувствовать запахи и услышать звуки за несколько километров. Их зубы остры, расположены рядами и заменяются на протяжении всей жизни. Иногда можно обнаружить акулы зубы на пляже.





4. Стань юным ботаником

а) Разбейте сад. Узнайте, каковы на вкус и на запах различные виды растений. В качестве подарков используйте засушенные растения. Спланируйте цветочный сад так, чтобы он привлекал птиц и насекомых. Составляйте букеты, чтобы подбодрить больных и одиноких.

Собирайте интересные веточки, засушивайте стручки семян или цветы, чтобы сделать черепичные плитки. Узнайте из учебника по природоведению о ваших растениях. А вот как можно воспроизвести эффект окаменевшего в глине растения, затвердевшего под воздействием температуры и давления слоёв земли над ним. Горсть необожженной гончарной глины разминайте и месите примерно 10 минут. Раскатайте её в лист толщиной примерно в 2 см. Вдавите части растения в глину, затем вытащите. Оставьте глину сохнуть на два или три дня. Подвергните глину обработке в печи для обжига. Пусть сохнет два дня. Раскрасьте плитку керамической краской. Снова обожгите. Вы только что изучили, как люди в библейские времена делали украшения и кухонную утварь.

5. Стань детективом научных гипотез

- а) Посетите музей, или посмотрите фильм на канале National Geographic, или прочитайте статью, поддерживающую теорию эволюции. Пересмотрите информацию о противоречиях между теориями создания мира и эволюционной теорией. Что правдиво и что ошибочно в просмотренном вами? Задайте себе такие вопросы по каждому пункту: соответствуют или нет приведённые факты тому, что сегодня происходит в природе? Не противоречит ли это Библии? Содержит ли эта информация слова «возможно, могли бы, некоторые утверждения»? Опираются ли сделанные выводы на сомнительные доказательства?
- б) Купите совместно с вашей церковью или группой друзей книги и видео по креационизму и подарите их библиотеке вашего района.

6. Стань юным экологом

Есть много родов деятельности, специализирующихся на защите окружающей среды. Поищите в библиотеке или в Интернете профессии, о которых вам хотелось бы узнать. Помните, что Бог сказал первому человеку плодиться и размножаться, обладать землёю и владычествовать над рыбами, птицами и всякими животными (Быт. 1:28). Это значит, что вы нужны Ему для заботливого управления Землёй и защиты Его созданий.



7. Стань юным учителем природоведения

Если вы нянчите ваших братьев и сестёр или помогаете в воскресной школе, подготовьте несколько заданий для младших товарищей.

Вы и ваши друзья могут провести одно из кукольных представлений, описанных в этой книге.

Предложите рассказать на выбор какую-нибудь из библейских историй.

Вырежьте из журналов картинки животных. Пусть дети наклеят их на цветную бумагу. Поговорите о сходствах и различиях между животными. Сходство указывает на то, что у них один и тот же Создатель – Бог. Однако это не доказывает, что они развились от одного вида животных к другому. Различия между животными показывают творческую суть нашего Создателя. Тот факт, что ваши коллажи также отличаются друг от друга, говорит о том, что в вас заложена Божья искра творца, которая делает вас уникальными.



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

- www.ScienceAndApologetics.org - Христианский научно-апологетический центр. Электронная библиотека, видео и аудиотека, тематические подборки для занятий с детьми «Творец», статьи, новости и многое другое.
- ApolStore.com - книги, брошюры, видеофильмы.

ВИДЕО

- Научный институт Муди - Чудеса Божьего творения

КНИГИ

- CREATIO, Александр фон Штайн
- Божий замысел. Планета Земля, Дебби и Ричард Лоренс
- Божий замысел. Тело человека, Дебби и Ричард Лоренс
- Божий замысел. Мир животных, Дебби и Ричард Лоренс
- Божий замысел. Свойства веществ, Дебби и Ричард Лоренс
- Божий замысел. Мир экосистем, Дебби и Ричард Лоренс
- Божий замысел. Наша вселенная, Дебби и Ричард Лоренс
- Божий замысел. Вода и погода, Дебби и Ричард Лоренс
- Божий замысел. Мир растений, Дебби и Ричард Лоренс
- Божий замысел. Свойства атомов и молекул, Дебби и Ричард Лоренс
- Божий замысел. Тепло и энергия, Дебби и Ричард Лоренс
- Божий замысел. Открытия и изобретения, Дебби и Ричард Лоренс
- Божий замысел. Механика и движение, Дебби и Ричард Лоренс
- Да сотворит Господь твой день. Выпуски 1-4, Барц Пол А.
- Ключи к тайнам творения, Деннис Петерсен
- Поиск истины, Брюс Малоун
- Семь первых дней. Детский справочник по семи дням сотворения мира, Рассел Григ
- Твореньеведение, Джей Вайл

Для старшего возраста

- В соответствии с замыслом, Джонатан Сарфати
- Величайшая мистификация, Джонатан Сарфати
- Камни и кости. Неопровержимые свидетельства против эволюции, Карл Виланд
- Книга Ответов расширенная и обновленная, Кен Хэм
- Несостоятельность теории эволюции, Джонатан Сарфати
- Dinosauars and the Bible, автор Ken Ham
- Dinosauars by Design, автор Duane T. Gish
- The Geology Book, автор John D. Morris

Для получения дополнительной информации по книгам, журналам, видео и организациям введите в поисковые системы Интернета ключевые слова «научный креационизм» или «creation science».

СЛОВО БОЖЬЕ О ЕГО ТВОРЕНИЯХ

1. Материя, энергия и жизнь не могут возникнуть сами по себе, но были созданы сверхъестественным существом. Книга Бытия 1:1.
2. Он создал Землю не для того чтобы она была пустынной, а для того чтобы она была населена людьми. Исаия 45:18.
3. Все деяния сотворённых существ зависят от Создателя. Колоссянам 1:16, 17.
4. Повторение фразы «и был вечер, и было утро» в 1-й главе книги Бытия не обозначает день длиной в миллионы лет. Каждое упоминание в Пятикнижии еврейского слова «день» означает астрономические сутки.
5. Вода является ключевым элементом в обеспечении жизни на Земле. Первоначально доступ к ней обеспечивался подземными источниками, океанами, влагой в воздухе (но не дождями). Книга Бытия 2:5,6. «Вода над твердью» (книга Бытия 1: 6-8) может свидетельствовать о тёплом климате, который господствовал в начальные времена на Земле. Чудеса воды описаны в книге Иова 36: 27-37:13.
6. Выражение «по роду своему» означает, что, несмотря на разнообразие в ДНК-генотипе всех растений и животных, существует межвидовая граница, которую нельзя пересечь. Идея макроэволюции состоит в том, что за большой промежуток времени происходят существенные межвидовые изменения (например, от рыб к млекопитающим), однако, этого никогда не наблюдалось. Микроэволюция говорит об изменениях меньшего масштаба в естественных пределах организма (например, волки, лисы, койоты - из семейства собачьих).
7. Каждый аспект творения обеспечивал способность приспосабливаться к жизни и воспроизводить себе подобных. Книга Бытия 1: 12,22,24.

8. Все птицы и морские твари были сотворены в День Пятый, а животные и другие наземные твари в День Шестой, без указания переходных форм между друг другом. Люди и динозавры в то время сосуществовали. Книга Иова 40:15-19; 41:1-34.
9. Человек был сотворён иначе, чем животные, рыбы или птицы. Он был создан по образу Божьему: книга Бытия 1: 27, 2:7 (нравственное подобие было утеряно, когда Адам и Ева преступили заповедь).
10. Повторение фразы «И увидел Бог, что это хорошо» говорит о том, что первоначально при сотворении не было страдания, болезней и смерти. Божье предостережение Адаму состояло в следующих словах «В тот же день, как ты съешь это ... ты умрешь». И духовная, и физическая смерть вошли в мир после сотворения человека. К Римлянам 5:12.
11. Сбалансированность природы (времена года, циклы воспроизведения себе подобных, круговорот воды, отношения хищника и жертвы и т.д.) предполагает наличие тщательно продуманного плана. Иов 36:27,28. Это нельзя объяснить просто стечением обстоятельств.
12. Всемирный потоп - это исторический факт, описанный в книге Бытия 6-9. Заметьте использование префикса «все» в слове «всемирный», чтобы обозначить масштабы Потопа. Иисус относился к вопросам создания мира и потопа как к реально случившимся событиям (Матф. 19:4-6).
13. «Разверзшиеся источники великой бездны» (Быт. 7:11) стали причиной вулканов, землетрясений, приливных волн и других катастроф, сопровождавших Всемирный потоп. Ископаемые останки и другие геологические доказательства Потопа объясняют многие вопросы, выдвигающиеся эволюционистами. Последствия Потопа включали в себя ледниковый покров, которым была укрыта часть Земли. См. «The Geology Book», автор John D. Morris.
14. Ископаемые останки получились в результате быстрого захоронения их под пластами нанесённой Потопом грязи, которые, высохнув, окаменели. Хотя окаменелости и обна-

руживаются в осадочных породах по всему миру, но, однако же, не существует научно обоснованных доказательств существования «пропущенных звеньев» эволюции между различными категориями растений и животных, вплоть до человекообразных обезьян. 1 Кор. 15:39.

15. После Потопа животные были переданы людям (Быт. 9:2), а кроме того люди получили разрешение есть мясо (Быт. 9:3). Множество видов, в том числе динозавры, исчезли в результате изменения климата и их среды обитания. Может быть, этим объясняется наличие драконов в мифологии разных народностей мира.
16. Псалом 76:15 говорит: «Ты – Бог, творящий чудеса; Ты явил могущество Своё среди народов». В начале сотворения Бог заложил физические законы (например, гравитацию). Однако в определённые периоды Он переступает свои законы, чтобы явленные чудеса подтверждали Его власть и слово (как это было во времена служения Иисуса). Эволюционисты не воспринимают сверхъестественного, и постоянно ищут понятного им объяснения библейским историям о сотворении мира и Всемирном потопе.

СПИСОК НЕОБХОДИМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Центр природы: это может быть как лаборатория, так и специальная комната с полками и дисплеями, или просто большая комната.

Таблицы: эскизы или рабочие таблицы для групп из пяти-шести детей.

Аудиовизуальные материалы: плакаты, научно-популярные фильмы, книги с рисунками дикой природы.

Реквизит для кукольных спектаклей: рисунки от руки, размещённые на доске и прикрепленные разноцветными кнопками.

Стол: кукловоды могут прятаться за столом, перевернутом на бок, при этом на нижней крышке стола крепится сценарий.

Книги: Библии для каждого ребенка, научные книги, полевые руководства, книжки-раскраски, написанные с точки зрения креационизма.

Оборудование:

Лупа на ленточке для каждого ребенка. Вешается на шею.

Кухонные ситечка, воронки, блюда и кастрюли.

Бинокль или подзорная труба.

Для детей старшего возраста (только при необходимости) рекомендуется микроскоп.

Видео- и аудио-плеер, видеокамера (при наличии).

Аквариум и/или клетка с птицами (при наличии).

Канцелярские материалы: бумага (простая и линованная), записные книжки, ручки, маркеры, карандаши, цветная бумага, клей, клеящие карандаши, степлер, скотч, кнопки, дырокол, различная бумага для плакатов, прозрачная клеящаяся бумага; скрепки, наклейки птиц, животных, бабочек и цветов; бумага для записок, питьевые соломинки.

Разнообразные материалы для поделок:

Газеты, стеклянные банки, пластиковые банки и пакеты, обёртки, трафареты, коробки из-под обуви, картонки из-под яиц, рулоны бумажных полотенец или туалетной бумаги, мужские рубашки для использования в качестве рабочих халатов.

Старые журналы о природе, каталоги семян и рассады, рулоны обоев.

Мел, акриловые краски и кисти, шенилловые палочки, леска, ватин, птичий корм, повязки на глаза, старые чулки, металлические плечики для одежды.

Пустые коробки из-под молока, сока, жестяные консервные банки.

В зависимости от выбранного вида занятий и поделок вам могут понадобиться следующие материалы для каждой из глав.

Глава 1. Книга по эволюции, книга по креационизму, самодельная машинка, коробки с гайками, болтами и т.д., зеленая и красная нитки, фонарики, одеяла, листья, засушенные цветы, прищепки для одежды, большие банки питьевой соды.

Глава 2. Различные виды птичьих перьев и костей и их срезы (собрать на птичьей ферме или в зоомагазине), пустые банки из-под лекарств, древесная стружка, леска для рыбной ловли.

Глава 3. Свежие цветы, листья, семена, бобы, банки с широким горлышком для каждого ребёнка, маленькие пластиковые фигурки или украшения для торта, грибы, водоросли из пруда, стеклянные сосуды, продукты «библейских времён», виноград, морковь.

Глава 4. Живая домашняя кошка и/или собака, ароматы (см. раздел «Иди по запаху»), блоховник (или мята болотная), большие белые свечи, парафин, кусочки фанеры, старая одежда.

Глава 5. Образцы камней, каменная соль, сваренное вкрутую яйцо, окаменелости, гипс или алебастр, алюминиевая фольга, глина, квасцы, аммиак, воздушные шары, бихромат аммония, семена люцерны, фурнитура для ювелирных украшений.

Глава 6. Патока, ароматы (см. раздел «Отыщи мой феромон»).

Глава 7. Моющее средство, глицерин, пластиковые динозавры.

Глава 8. Верёвка, ручки, иголки, гвозди, колокольчики, некоторые продукты (см. разделы «Пикник библейских времён» и «Эстафета «Ежедневная диета»), шарики, фрисби.

СЛОВАРЬ

Азотный цикл - круговорот азота в природе, обеспечивающий переход азота из воздуха в почву, потом в растения, и обратно в воздух.

Артефакты - предметы, сделанные людьми (инструменты, произведения искусства, кастрюли и др.).

Биоразлагаемый - материал, который может разложиться и с течением времени стать почвой.

Ген - единица кода, которая переносит характеристики родителя потомку.

Геологическая колонна - теоретическая картина слоёв, представляющих периоды истории Земли.

Гипотеза - предположение, рассматриваемое для изучения и проверки идей.

ДНК - молекула, несущая в себе всю наследственную информацию (программу жизни).

Законы науки - Первый закон термодинамики: материя и энергия несотворима и неуничтожима; Второй закон: изменения всегда происходят в направлении от порядка к хаосу.

Катастрофизм - креационная гипотеза о том, что геологические пласты сформированы катастрофами (такими как, например, Потоп).

Клетка - мельчайшая единица жизни.

Компост - перепревшая смесь заплесневелых листьев, навоза и извести. Применяется как удобрение.

Круговорот воды - последовательность процессов, в ходе которых вода из пара конденсируется в воду и выпадает в виде осадков, а затем вновь испаряется в атмосферу.

Лава - магма, извергаемая вулканом.

Лишайник - растение без цветков, растущее на скалах и коре деревьев.

Магматическая порода - образовавшаяся из остывшей и затвердевшей лавы вулкана.

- Метаморфическая порода - образовавшаяся в результате воздействия высоких температур и сильного давления.
- Метаморфоз - существенное изменение формы жизни при переходе во взрослое состояние (как, например, у бабочек или у лягушек).
- Микробы - микроорганизмы, в большинстве своем вызывающие заболевания.
- Митохондрии - части клетки, трансформирующие пищу в энергию.
- Мутации - любые изменения в генах и хромосомах. Вызываются повреждением и разрушением клеток, могут передаваться по наследству.
- Неандерталец - предполагаемое звено между животными и человеком, останки которого обнаружены археологами.
- Опыление - перенесение оплодотворяющей пыли (пыльцы) на рыльце другого растения.
- Осадочная порода - сформирована при помощи воды из веществ, не растворяющихся в ней (песком, илом, золой).
- Плотоядное - животное, питающееся мясом.
- Травоядное - животное, питающееся растительной пищей.
- Униформизм - вера эволюционистов в то, что всё в природе является результатом неизменных естественных процессов постепенного роста и развития.
- Фотосинтез - взаимодействие в растениях солнечного света, углекислого газа, воды и хлорофилла.
- Хлорофилл - вещество, окрашивающее растения в зеленый цвет.
- Эволюция - гипотеза о естественных законах развития от одной формы жизни к другой.
- Энтропия - процесс стремления к хаосу, беспорядку.

ПООЩРИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЮНЫХ ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ

Чтобы стимулировать участие в группе естествоиспытателей, можно подготовить «наградной лист» для каждого ребёнка. Это может быть цветная фотография ландшафта или животного на плотной бумаге или заламинированная. Прикрепите нить для подвешивания на стену и цветные ленточки в нижней части для медальонов. Подготовьте красочные медальоны на следующие темы: птицы, растения, деревья, цветы, животные, камни, насекомые, бабочки, вода, человеческое тело, окаменелости, динозавры и др. Дети выбирают тему и работают над ней. Заработав 3-5 медальонов, ребёнок получает диплом юного естествоиспытателя-креациониста.

ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ МЕДАЛЬОН:

1. Выберите тему, которую хотите исследовать.
2. Заведите блокнот и возьмите его с собой в поход, музей, зоомагазин или зоопарк. Запишите, по меньшей мере, 5 интересных наблюдений о Божьем творении или нарисуйте то, что вы видели.
3. Прочтите одну из глав книги Бытия (1-11) или запомните стих из Библии, связанный с вашей темой. Расскажите, что это означает для вас.
4. Выберите один аспект вашей темы, в котором вы хотели бы стать экспертом (определённый вид животных, птиц, насекомых, горных пород и т.д.). Посвятите этому страницу в блокноте, расскажите о том, что узнали.
5. Поместите в блокноте информацию о том, какие вы прочли книги и статьи на тему, посмотрели видео и веб-сайты.
6. Презентуйте на занятии свой блокнот, чтобы получить медальон и прикрепить к вашей картинке.
7. Выберите другую тему и следуйте шагам 1-6, чтобы получить следующий медальон.

СОДЕРЖАНИЕ

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЭТИМ РУКОВОДСТВОМ.....	7
О чём эта книга	
Построение книги	
Библия как точка отсчета	
Должно быть интересно	
Куда же нам идти?	
Люди, которым будет полезна книга	
Глава 1. ИССЛЕДУЯ БОЖИЙ МИР	
Обзор естественных наук	11
Глава 2. ВМЕСТЕ С ОРЛАМИ ВЫСОКО	
ПОД ОБЛАКАМИ	
Божий замысел о птицах	27
Глава 3. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ БОЖЬЕГО МИРА	
Божий замысел о растениях, деревьях	
и цветах.....	43
Глава 4. ВИЗИТ В БОЖИЙ ЗООПАРК	
От муравьедов до зебр	59
Глава 5. РАСКАТЫВАЕМ ФАКТЫ	
О НАШЕЙ ПЛАНЕТЕ	
Высокие горы	
и подземные сокровища.....	79
Глава 6. КРОШЕЧНЫЕ ТВОРЕНИЯ	
И ИХ ОГРОМНАЯ РАБОТА	
Божий замысел о насекомых, бабочках	
и пауках.....	97
Глава 7. ПУТЕШЕСТВУЯ ПО ВОДНОМУ МИРУ	
Божий дар воды для всех живущих.....	111

Глава 8. ИЗУЧИТЕ СЕБЯ -	
УНИКАЛЬНОЕ ТВОРЕНИЕ БОЖЬЕ	
Как устроены наши тела	121
Глава 9. ЗАДАЁМ ВОПРОСЫ И ИЩЕМ ОТВЕТЫ	
О БОЖЬЕМ ТВОРЕНИИ	
Узнайте новое в науке.....	137
ПРИЛОЖЕНИЯ:	
Занятия юных учёных	140
Рекомендуемые материалы.....	144
Слово Божье о его творениях	146
Список необходимых материалов.....	149
Словарь	151
Поощрительная программа	
для юных естествоиспытателей	153